

Inspiron 3581

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

 **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

1 Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	9
Przed rozpoczęciem pracy.....	9
2 Po zakończeniu serwisowania komputera.....	10
3 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	11
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	11
Terenowy zestaw serwisowy ESD.....	12
Elementy terenowego zestawu serwisowego ESD.....	12
Zabezpieczenie przed rozładowaniem ładunku elektrostatycznego — podsumowanie.....	13
Transportowanie delikatnych komponentów.....	13
Podnoszenie sprzętu	13
4 Zalecane narzędzia.....	14
5 Wykaz śrub.....	15
6 Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	17
Procedura.....	17
7 Instalowanie napędu dysków optycznych.....	19
Procedura.....	19
8 Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	21
Przed wykonaniem procedury.....	21
Procedura.....	21
9 Instalowanie pokrywy dolnej.....	23
Procedura.....	23
Po wykonaniu procedury.....	24
10 Wymontowywanie akumulatora.....	25
Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego.....	25
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25
11 Instalowanie akumulatora.....	27
Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego.....	27
Procedura.....	27
Po wykonaniu procedury.....	28
12 Wymontowywanie modułów pamięci.....	29
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura.....	29

13 Instalowanie modułów pamięci.....	30
Procedura.....	30
Po wykonaniu procedury.....	30
14 Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	31
Przed wykonaniem procedury.....	31
Procedura.....	31
15 Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	33
Procedura.....	33
Po wykonaniu procedury.....	34
16 Wymontowywanie płyty złącza napędu dysków optycznych.....	35
Przed wykonaniem procedury.....	35
Procedura.....	35
17 Instalowanie płyty złącza napędu dysków optycznych.....	36
Procedura.....	36
Po wykonaniu procedury.....	36
18 Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	37
Przed wykonaniem procedury.....	37
Procedura.....	37
19 Instalowanie baterii pastylkowej.....	38
Procedura.....	38
Po wykonaniu procedury.....	38
20 Wymontowywanie wentylatora.....	39
Przed wykonaniem procedury.....	39
21 Instalowanie wentylatora.....	40
Procedura.....	40
Po wykonaniu procedury.....	40
22 Wymontowywanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane.....	41
Przed wykonaniem procedury.....	41
Procedura.....	41
23 Instalowanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane.....	42
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	42
24 Wymontowywanie dysku twardego.....	43
Przed wykonaniem procedury.....	43
Procedura.....	43
25 Instalowanie dysku twardego.....	45

Procedura.....	45
Po wykonaniu procedury.....	46
26 Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....	47
Przed wykonaniem procedury.....	47
Procedura.....	47
27 Instalowanie tabliczki dotykowej.....	49
Procedura.....	49
Po wykonaniu procedury.....	50
28 Wymontowywanie głośników.....	51
Przed wykonaniem procedury.....	51
Procedura.....	51
29 Instalowanie głośników.....	52
Procedura.....	52
Po wykonaniu procedury.....	52
30 Wymontowywanie radiatora.....	53
Przed wykonaniem procedury.....	53
Procedura.....	53
31 Instalowanie radiatora.....	54
Procedura.....	54
Po wykonaniu procedury.....	54
32 Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	55
Przed wykonaniem procedury.....	55
Procedura.....	55
33 Instalowanie gniazda zasilacza.....	56
Procedura.....	56
Po wykonaniu procedury.....	56
34 Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	57
Przed wykonaniem procedury.....	57
Procedura.....	57
35 Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	60
Procedura.....	60
Po wykonaniu procedury.....	61
36 Wymontowanie płyty we/wy.....	62
Przed wykonaniem procedury.....	62
Procedura.....	62
37 Instalowanie płyty we/wy.....	63

Procedura.....	63
Po wykonaniu procedury.....	63
38 Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....	64
Przed wykonaniem procedury.....	64
Procedura.....	64
39 Instalowanie płyty przycisku zasilania.....	66
Procedura.....	66
Po wykonaniu procedury.....	67
40 Wymontowywanie płyty systemowej.....	68
Przed wykonaniem procedury.....	68
Procedura.....	68
41 Instalowanie płyty systemowej.....	71
Procedura.....	71
Po wykonaniu procedury.....	73
Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS.....	73
42 Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	74
Przed wykonaniem procedury.....	74
Procedura.....	74
43 Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	76
Procedura.....	76
Po wykonaniu procedury.....	76
44 Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	78
Przed wykonaniem procedury.....	78
Procedura.....	78
45 Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	80
Procedura.....	80
Po wykonaniu procedury.....	80
46 Wymontowywanie osłony wyświetlacza.....	82
Przed wykonaniem procedury.....	82
Procedura.....	82
47 Instalowanie osłony wyświetlacza.....	83
Procedura.....	83
Po wykonaniu procedury.....	83
48 Wymontowywanie kamery.....	84
Przed wykonaniem procedury.....	84
Procedura.....	84

49 Instalowanie kamery.....	85
Procedura.....	85
Po wykonaniu procedury.....	85
50 Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	86
Przed wykonaniem procedury.....	86
Procedura.....	86
51 Instalowanie panelu wyświetlacza.....	88
Procedura.....	88
Po wykonaniu procedury.....	89
52 Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	90
Przed wykonaniem procedury.....	90
Procedura.....	90
53 Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	91
Procedura.....	91
Po wykonaniu procedury.....	91
54 Wymontowywanie kabla wyświetlacza.....	92
Przed wykonaniem procedury.....	92
Procedura.....	92
55 Instalowanie kabla wyświetlacza.....	93
Procedura.....	93
Po wykonaniu procedury.....	93
56 Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	94
Przed wykonaniem procedury.....	94
Procedura.....	94
57 Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	95
Procedura.....	95
Po wykonaniu procedury.....	95
58 Sterowniki urządzeń.....	96
Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software.....	96
Sterowniki grafiki wideo.....	96
Sterownik seryjny we/wy Intel.....	96
Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface.....	96
Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button).....	96
Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth.....	96
59 Program konfiguracji systemu.....	97
Program konfiguracji systemu.....	97
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	97

Klawisze nawigacji.....	97
Sekwencja ładowania.....	98
Opcje konfiguracji systemu.....	98
Czyszczenie ustawień CMOS.....	103
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	104
60 Rozwiązywanie problemów.....	105
Ładowanie systemu BIOS.....	105
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	105
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	105
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	106
Systemowe lampki diagnostyczne.....	106
Włączanie pamięci Intel Optane.....	107
Wyłączanie pamięci Intel Optane.....	107
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	108
Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	108
61 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	109
Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania.....	109
Kontakt z firmą Dell.....	109

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

Przed rozpoczęciem pracy

- 1 Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
- 2 Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start >  Zasilanie > Wyłącz**.
 - UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.
- 3 Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
- 4 Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
- 5 Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

Po zakończeniu serwisowania komputera

 **PRZESTROGA:** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

- 1 Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
- 2 Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
- 3 Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
- 4 Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
- 5 Włącz komputer.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

- ⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nieolakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nieolakierowanej powierzchni metalowej, aby odprowadzić ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

Wyładowania elektrostatyczne (ESD) to główny problem podczas korzystania z podzespołów elektronicznych, a zwłaszcza wrażliwych komponentów, takich jak karty rozszerzeń, procesory, moduły DIMM pamięci i płyty systemowe. Nawet najmniejsze wyładowania potrafią uszkodzić obwody w niezauważalny sposób, powodując sporadycznie występujące problemy lub skracając żywotność produktu. Ze względu na rosnące wymagania dotyczące energooszczędności i zagęszczenia układów ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi staje się coraz poważniejszym problemem.

Z powodu większej gęstości półprzewodników w najnowszych produktach firmy Dell ich wrażliwość na uszkodzenia elektrostatyczne jest większa niż w przypadku wcześniejszych modeli. Dlatego niektóre wcześniej stosowane metody postępowania z częściami są już nieprzydatne.

Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi można podzielić na dwie kategorie: katastrofalne i przejściowe.

- **Katastrofalne** — zdarzenia tego typu stanowią około 20 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Uszkodzenie powoduje natychmiastową i całkowitą utratę funkcjonalności urządzenia. Przykładem katastrofalnej awarii może być moduł DIMM, który uległ wstrząsowi elektrostatycznemu i generuje błąd dotyczący braku testu POST lub braku sygnału wideo z sygnałem dźwiękowym oznaczającym niedziałającą pamięć.

- **Przejściowe** — takie sporadyczne problemy stanowią około 80 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Duża liczba przejściowych awarii oznacza, że w większości przypadków nie można ich natychmiast rozpoznać. Moduł DIMM ulega wstrząsowi elektrostatycznemu, ale ścieżki są tylko osłabione, więc podzespół nie powoduje bezpośrednich objawów związanych z uszkodzeniem. Faktyczne uszkodzenie osłabionych ścieżek może nastąpić po wielu tygodniach, a do tego czasu mogą występować pogorszenie integralności pamięci, sporadyczne błędy i inne problemy.

Awarie przejściowe (sporadyczne) są trudniejsze do wykrycia i usunięcia.

Aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, pamiętaj o następujących kwestiach:

- Korzystaj z opaski uziemiającej, która jest prawidłowo uziemiona. Używanie bezprzewodowych opasek uziemiających jest niedozwolone, ponieważ nie zapewniają one odpowiedniej ochrony. Dotknięcie obudowy przed dotknięciem części o zwiększonej wrażliwości na wyładowania elektrostatyczne nie zapewnia wystarczającej ochrony przed tymi zagrożeniami.
- Wszelkie czynności związane z komponentami wrażliwymi na ładunki statyczne wykonuj w obszarze zabezpieczonym przed ładunkiem. Jeżeli to możliwe, korzystaj z antystatycznych mat na podłogę i biurko.
- Podczas wyciągania z kartonu komponentów wrażliwych na ładunki statyczne nie wyciągaj ich z opakowania antystatycznego do momentu przygotowania się do ich montażu. Przed wyciągnięciem komponentu z opakowania antystatycznego rozładuj najpierw ładunki statyczne ze swojego ciała.
- W celu przetransportowania komponentu wrażliwego na ładunki statyczne umieść go w pojemniku lub opakowaniu antystatycznym.

Terenowy zestaw serwisowy ESD

Niemonitorowany terenowy zestaw serwisowy jest najczęściej używanym zestawem serwisowym. Każdy terenowy zestaw serwisowy zawiera trzy podstawowe elementy: matę antystatyczną, pasek na rękę i przewód wyrównawczy.

Elementy terenowego zestawu serwisowego ESD

Elementy terenowego zestawu serwisowego ESD:

- **Matą antystatyczną** — mata rozprasza ładunki elektryczne i można na niej kłaść części podczas serwisowania urządzenia. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć opaskę na nadgarstek, aby dobrze przylegała do ciała, a także połączyć matę przewodem wyrównawczym z niepolakierowaną metalową częścią serwisowanego urządzenia. Po prawidłowym zainstalowaniu maty można wyjąć części serwisowe z woreczka ESD i kłaść je bezpośrednio na macie. Elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne są bezpieczne w ręce serwisanta, na macie ESD, w komputerze i w woreczku.
- **Opaska na nadgarstek i przewód wyrównawczy** — opaska na nadgarstek i przewód wyrównawczy powinny bezpośrednio łączyć użytkownika z odsłoniętym metalowym elementem komputera (jeśli mata ESD nie jest potrzebna) lub utworzyć połączenie z matą antystatyczną, jeśli trzeba na niej chwilowo kłaść elementy. Fizyczne połączenie opaski na nadgarstek i przewodu wyrównawczego ze skórą użytkownika, matą ESD i urządzeniem jest nazywane połączeniem wyrównawczym. Należy korzystać wyłącznie z zestawu serwisowego zawierającego opaskę na nadgarstek, matę i przewód wyrównawczy. Nie należy używać opaski na nadgarstek bez przewodu. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody opaski na nadgarstek są podatne na uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem. Należy regularnie kontrolować opaskę za pomocą urządzenia testującego, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia urządzeń wskutek wyładowania elektrostatycznego. Zalecane jest testowanie opaski na nadgarstek i przewodu wyrównawczego co najmniej raz w tygodniu.
- **Urządzenie do testowania opaski ESD na nadgarstek** — przewody wewnątrz opaski na nadgarstek są podatne na uszkodzenia w wyniku normalnego użytkowania. W przypadku korzystania z niemonitorowanego zestawu zalecane jest regularne testowanie opaski przed każdym zgłoszeniem serwisowym i co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej wykorzystać do tego urządzenie do testowania opaski na nadgarstek. Jeśli nie masz własnego urządzenia do testowania opaski, skontaktuj się z oddziałem regionalnym. Aby wykonać test, załóż opaskę i podłącz jej przewód wyrównawczy do urządzenia testowego, a następnie naciśnij przycisk: wykonać test. Zielona dioda LED oznacza powodzenie testu, natomiast czerwona dioda i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolujące** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, np. plastikowe obudowy radiatorów, należy koniecznie chronić przed kontaktem z wewnętrznymi elementami nieprzewodzącymi, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed zastosowaniem terenowego zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Na przykład korzystanie z zestawu w środowisku serwerowym przebiega inaczej niż przy serwisowaniu komputera stacjonarnego lub urządzenia przenośnego. Serwery są zazwyczaj montowane w szafie serwerowej w centrum danych; natomiast komputery stacjonarne/przenośne leżą zwykle na biurkach lub w biurach. Zawsze należy znaleźć dużą, otwartą, płaską powierzchnię, wolną od zakłóceń i wystarczająco dużą, aby umożliwić rozłożenie zestawu ESD i pozostawić miejsce na serwisowanie naprawianego systemu. Na powierzchni roboczej nie powinny znajdować się elementy nieprzewodzące, które mogą spowodować wyładowanie elektrostatyczne. Materiały izolujące, np. styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć co najmniej 30 cm (12 cali) od wrażliwych elementów. Przed ich odsunięciem nie należy dotykać żadnych elementów sprzętowych.
- **Opakowanie ESD** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowanie elektrostatyczne należy wysyłać i otrzymywać w opakowaniach antystatycznych. Zalecane jest korzystanie z metalowych, ekranowanych woreczków. Należy zawsze zwracać uszkodzoną część w

tym samym woreczku ESD i opakowaniu, w którym nadeszła nowa część. Woreczek należy złożyć i zakleić taśmą, należy też zapakować go przy użyciu tej samej pianki i do tego samego opakowania, w którym znajdowała się nowa część. Urządzenia wrażliwe na wyładowanie elektrostatyczne należy wyjmować z opakowania tylko na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed wyładowaniem. Nie należy nigdy kłaść części na woreczku antystatycznym, ponieważ ekranowane jest tylko wnętrze woreczka. Części powinny zawsze znajdować się w ręce serwisanta, na macie antystatycznej, w komputerze lub w woreczku antystatycznym.

- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowanie elektrostatyczne, np. części zamienne lub części zwracane do firmy Dell, należy zawsze transportować w woreczkach antystatycznych.

Zabezpieczenie przed rozładowaniem ładunku elektrostatycznego — podsumowanie

Zalecane jest, aby technik serwisowy w terenie zawsze korzystał z tradycyjnej opaski uziemiającej i maty antystatycznej przy serwisowaniu produktów firmy Dell. Ponadto należy koniecznie podczas serwisowania trzymać wrażliwe elementy z dala od izolatorów i transportować je w woreczkach antystatycznych.

Transportowanie delikatnych komponentów

Podczas transportowania komponentów wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne, takich jak części zamienne lub części, które mają być zwrócone do firmy Dell, należy koniecznie włożyć je do torebek antystatycznych, aby umożliwić bezpieczny transport.

Podnoszenie sprzętu

Podczas podnoszenia bardzo ciężkiego sprzętu stosuj się do następujących zaleceń:

 **PRZESTROGA:** Nie podnoś ciężaru o wadze większej niż ok. 22 kg. Zawsze poproś o pomoc lub używaj mechanicznego urządzenia do podnoszenia.

- 1 Rozstaw stopy tak, aby zachować równowagę. Ustaw je szeroko i stabilnie, a palce skieruj na zewnątrz.
- 2 Napnij mięśnie brzucha. Mięśnie brzucha wspierają kręgosłup podczas unoszenia, przenosząc ciężar ładunku.
- 3 Ciężary podnoś nogami, a nie plecami.
- 4 Trzymaj ładunek blisko siebie. Im bliżej kręgosłupa się on znajduje, tym mniejszy wywiera nacisk na plecy.
- 5 Podczas podnoszenia i kładzenia ładunku miej wyprostowane plecy. Nie zwiększaj ciężaru ładunku ciężarem swojego ciała. Unikaj skręcania ciała i kręgosłupa.
- 6 Stosuj się do tych samych zaleceń w odwrotnej kolejności podczas kładzenia ładunku.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Philips screwdriver #1
- Flat-head screwdriver
- Plastic scribe

Wykaz śrub

- UWAGA:** Podczas odkręcania śrub od elementów zalecane jest, aby zanotować typ śrub oraz ich liczbę, a następnie umieścić je w specjalnym pudełku. Ułatwia to przykręcenie odpowiedniego rodzaju śrub w odpowiedniej liczbie podczas instalowania elementu z powrotem.
- UWAGA:** Niektóre komputery mają powierzchnie namagnesowane. Podczas instalowania elementów sprawdź, czy na powierzchniach tych nie zostały żadne śruby.
- UWAGA:** Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

Tabela 1. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	2	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x7	6	
				UWAGA: Screw color may vary depending on the configuration ordered.
Battery	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Display panel	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	4	
Fan	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	3	
Hard-drive assembly	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3	4	
Heat sink	System board	M2x3	3	
Hinges	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	5	
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	(M2.5x4)	8	

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	2	
I/O board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	2	
Optical-drive connector board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2 Big Head	1	
Power-adaptor port	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	1	
Power-button board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Power button with fingerprint reader (optional)	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Solid-state drive/Intel Optane	Palm rest and keyboard assembly	M2x2.2	1	
System board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Touchpad	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	

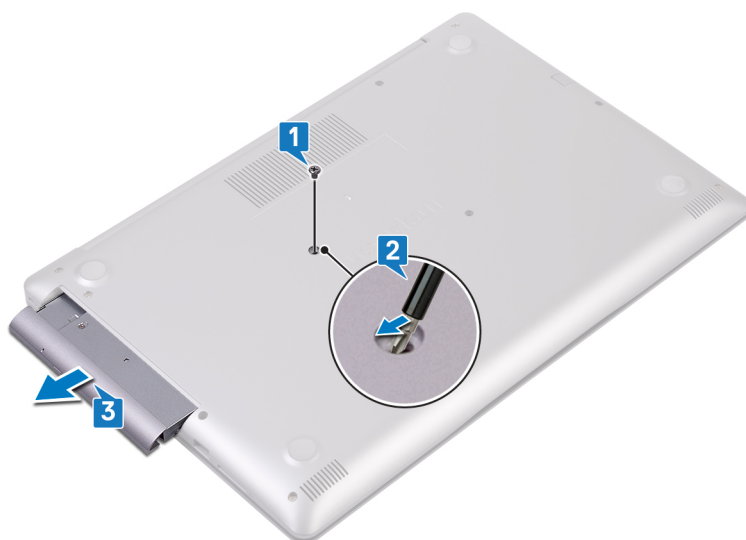
Wymontowywanie napędu dysków optycznych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

ⓘ UWAGA: Dotyczy tylko komputerów dostarczanych z napędem dysków optycznych.

- 1 Wykręć śrubę (M2x2) mocującą zestaw napędu dysków optycznych do pokrywy dolnej.
- 2 Za pomocą śrubokrętu wypchnij napęd dysków optycznych przez otwór, aby uwolnić zestaw napędu dysków optycznych z wnęki.
- 3 Wsuń zestaw napędu dysków optycznych z wnęki.



- 4 Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wspornik napędu dysków optycznych do napędu dysków optycznych.
- 5 Zdejmij wspornik z napędu dysków optycznych.



- 6 Ostrożnie pociągnij osłonę napędu dysków optycznych, aby odłączyć ją od napędu.



Instalowanie napędu dysków optycznych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

ⓘ UWAGA: Dotyczy tylko komputerów dostarczonych z napędem optycznym.

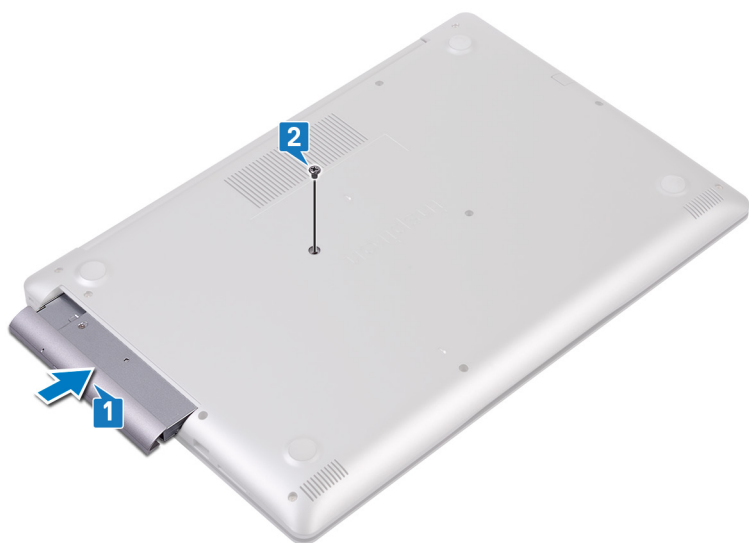
- 1 Dopasuj zaczepy na osłonie napędu dysków optycznych do szczelin w napędzie i zatrzaśnij osłonę.



- 2 Dopasuj otwory na śruby we wsporniku napędu dysków optycznych do otworów w napędzie dysków optycznych.
- 3 Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wspornik napędu dysków optycznych do napędu dysków optycznych.



- 4 Wsuń napęd dysków optycznych do wnętrza napędu dysków optycznych.
- 5 Wkręć śrubę (M2x2) mocującą zestaw napędu dysków optycznych do pokrywy dolnej.



Wymontowywanie pokrywy dolnej

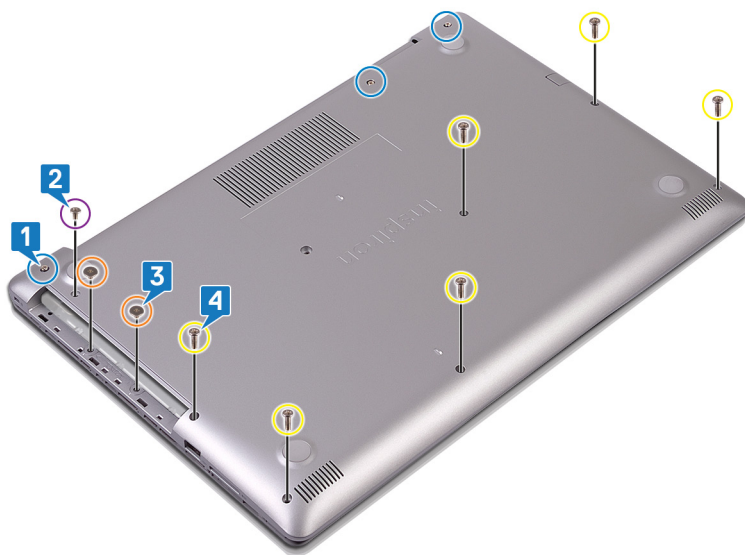
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

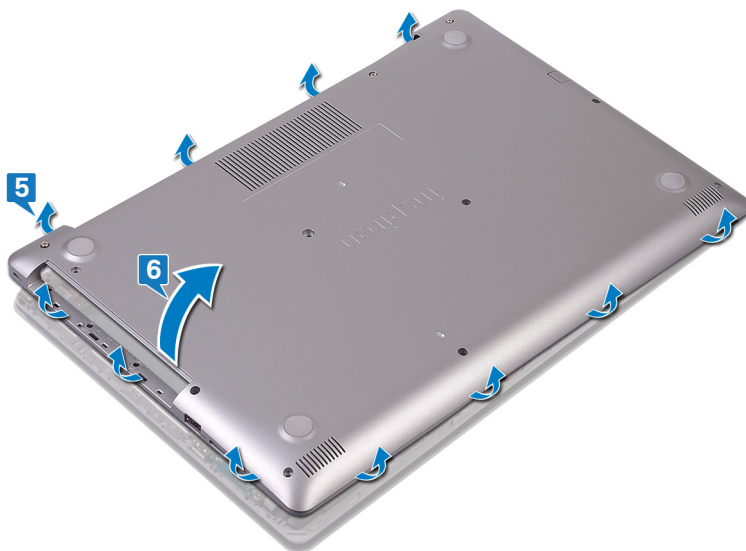
Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).

Procedura

- 1 Poluzuj trzy śruby mocujące w pokrywie dolnej.
- 2 Wykręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Wykręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

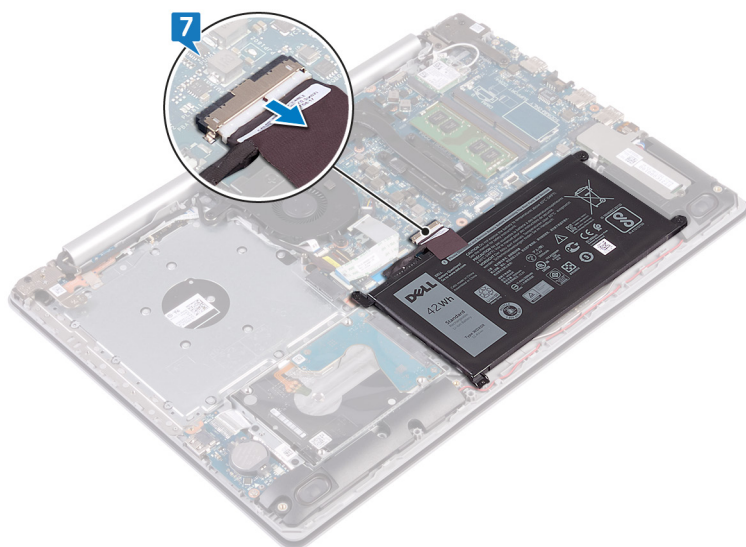


- 5 Podważ pokrywę dolną, zaczynając od górnego lewego rogu podstawy komputera.
- 6 Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni i klawiatury pod kątem.



❗ **UWAGA:** Wykonaj dalsze czynności tylko wówczas, gdy chcesz wyjąć inne części z komputera.

- 7 Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



- 8 Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 5 sekund, aby uziemić komputer i usunąć z niego ładunki elektrostatyczne.

Instalowanie pokrywy dolnej

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

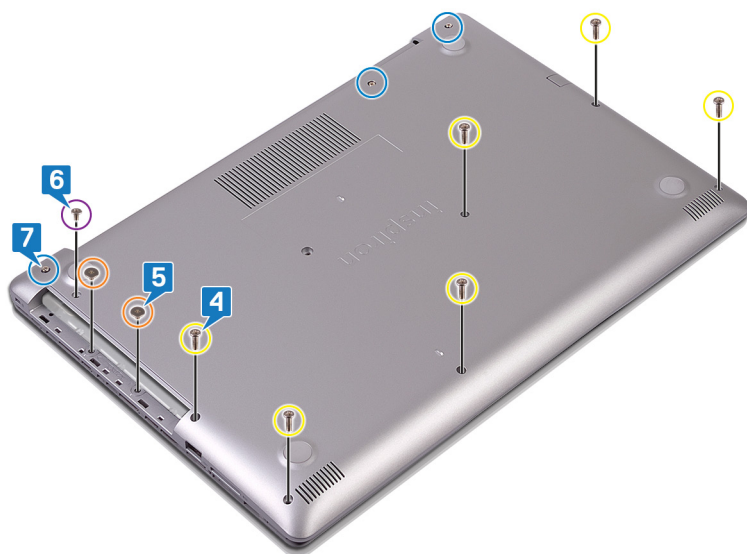
- 1 Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej, jeżeli dotyczy.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia gniazda zasilacza, nie dociskaj pokrywy dolnej do tego gniazda podczas zakładania pokrywy dolnej na podstawę komputera.

- 2 Umieść pokrywę dolną na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wciśnij pokrywę dolną na miejsce, zaczynając od złącza zasilacza.



- 4 Wkręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 5 Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury. (Dotyczy tylko komputerów dostarczonych z napędem optycznym)
- 6 Wkręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 7 Dokręć trzy śruby osadzone mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

⚠ PRZESTROGA:

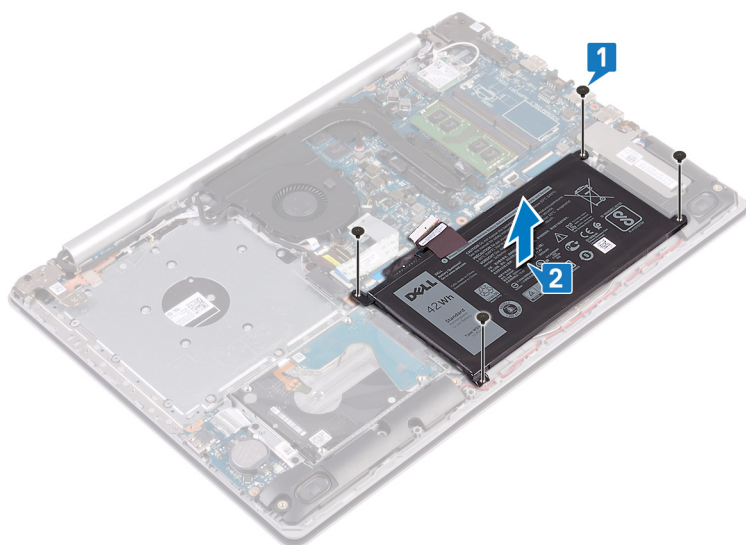
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zginać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni akumulatora.
- Nie wyginać akumulatora.
- Nie wolno podważać akumulatora żadnymi narzędziami.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zginać, ponieważ jest to niebezpieczne. W takiej sytuacji należy wymienić cały system. Skontaktuj się z firmą <https://www.dell.com/support> w celu uzyskania pomocy i dalszych instrukcji.
- Kupuj tylko oryginalne akumulatory od firmy <https://www.dell.com> lub autoryzowanych partnerów bądź sprzedawców produktów firmy Dell.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

- 1 Wykręć śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wyjmij akumulator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Instalowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

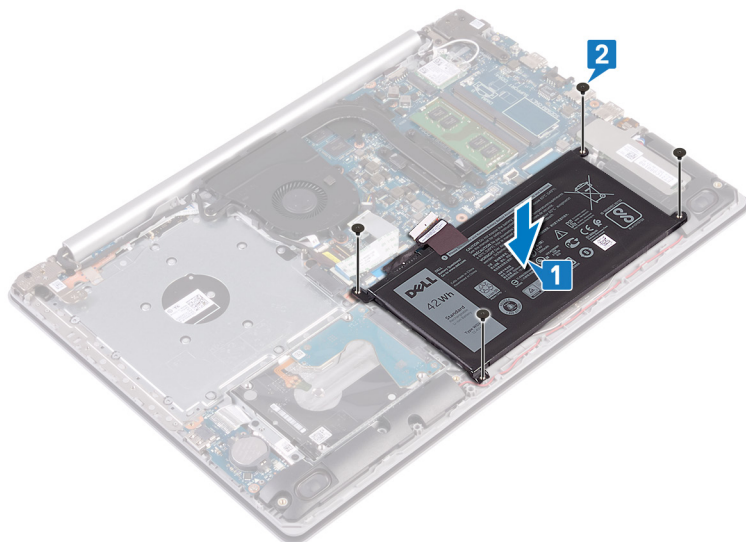
Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

⚠ PRZESTROGA:

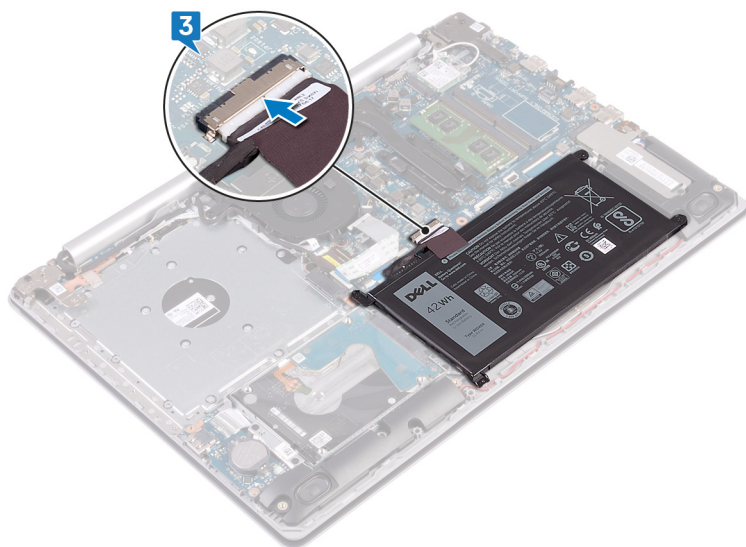
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni akumulatora.
- Nie wyginać akumulatora.
- Nie wolno podwierać akumulatora żadnymi narzędziami.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. W takiej sytuacji należy wymienić cały system. Skontaktuj się z firmą <https://www.dell.com/support> w celu uzyskania pomocy i dalszych instrukcji.
- Kupuj tylko oryginalne akumulatory od firmy <https://www.dell.com> lub autoryzowanych partnerów bądź sprzedawców produktów firmy Dell.

Procedura

- 1 Dopasuj otwory na śruby w akumulatorze do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



- 3 Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 2 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie modułów pamięci

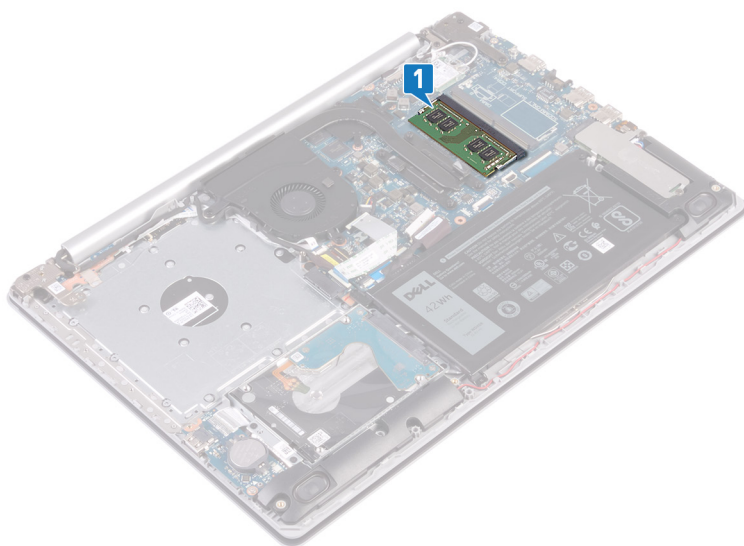
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

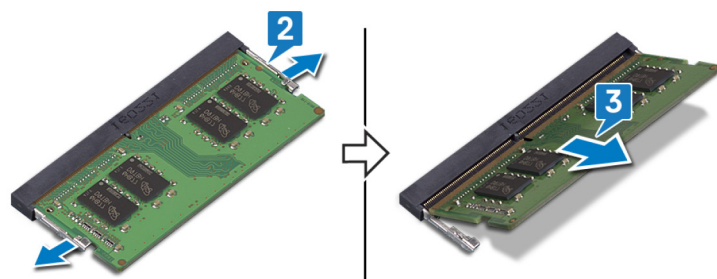
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

- 1 Odszukaj moduł pamięci w komputerze.



- 2 Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
- 3 Wyjmij moduł pamięci z gniazda.



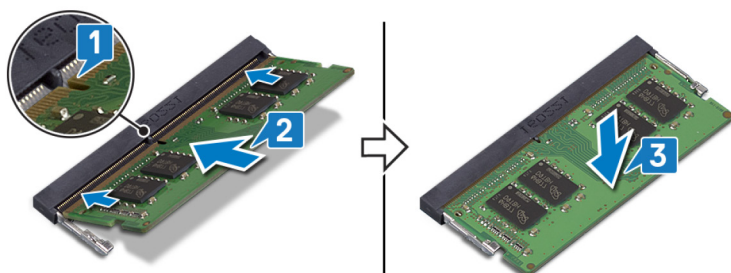
Instalowanie modułów pamięci

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
- 2 Wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
- 3 Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

❗ UWAGA: Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 2 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

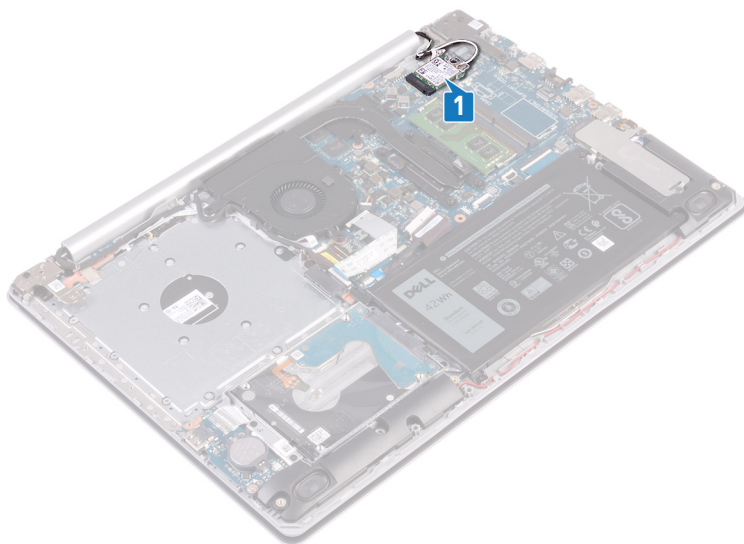
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

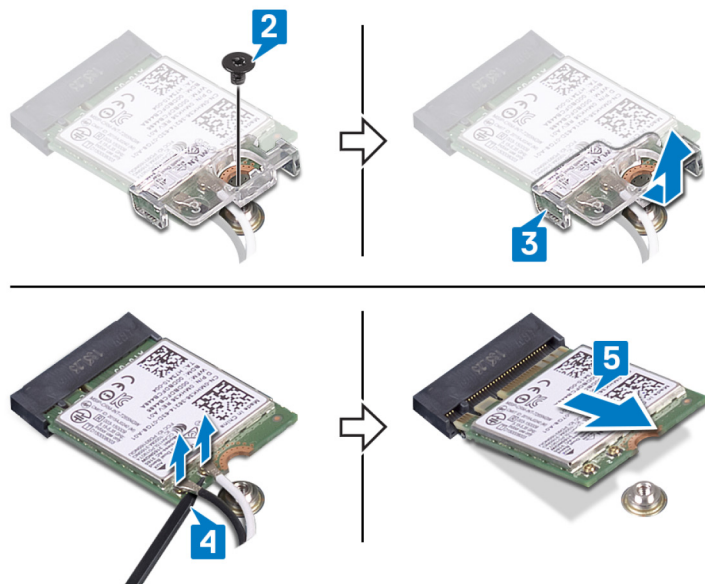
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

- 1 Odszukaj kartę sieci bezprzewodowej w komputerze.



- 2 Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do płyty systemowej.
- 3 Wsuń i zdejmij wspornik z karty sieci bezprzewodowej.
- 4 Za pomocą rysika z tworzywa sztucznego odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
- 5 Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.



Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

PRZESTROGA: Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

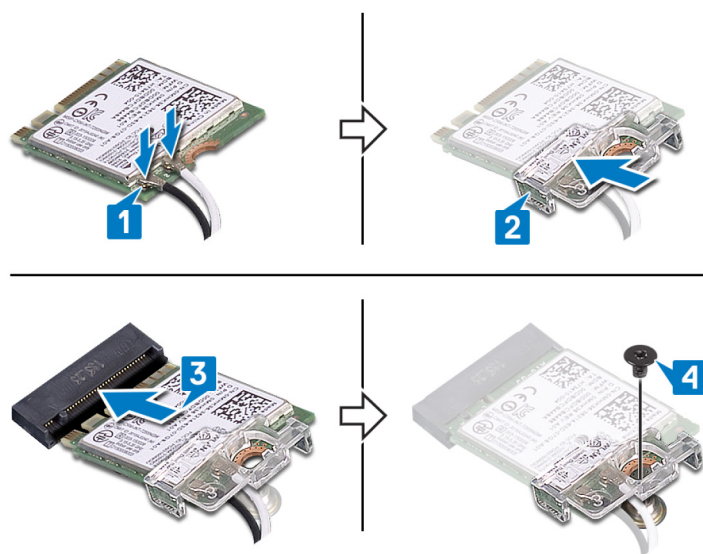
- 1 Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze.

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego
Kabel główny (biały trójkąt)	Biały
Kabel pomocniczy (czarny trójkąt)	Czarny

- 2 Wsuń i zamontuj wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
- 3 Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczeput w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
- 4 Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej oraz zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie płyty złącza napędu dysków optycznych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

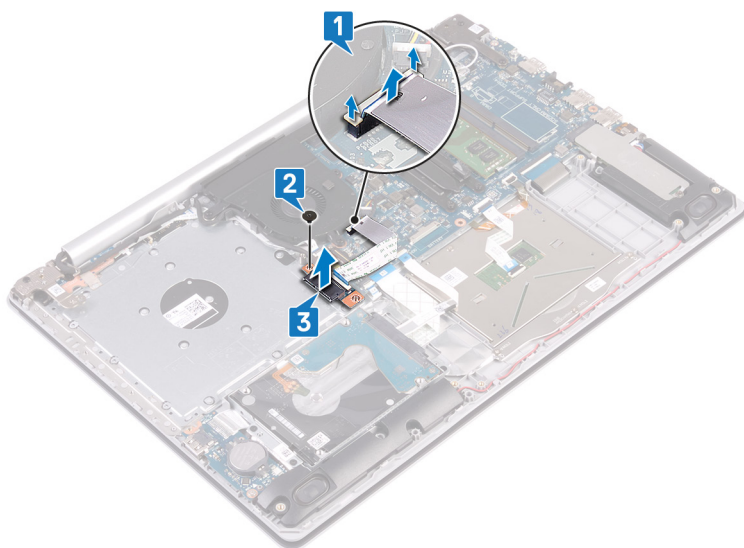
Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

ⓘ UWAGA: Dotyczy tylko komputerów dostarczanych z napędem optycznym.

- 1 Podnieś zatrzask i odłącz kabel płyty złącza napędu dysków optycznych od płyty systemowej.
- 2 Wykręć śrubę (M2x2) mocującą płytę złącza napędu dysków optycznych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wyjmij płytę złącza napędu dysków optycznych razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

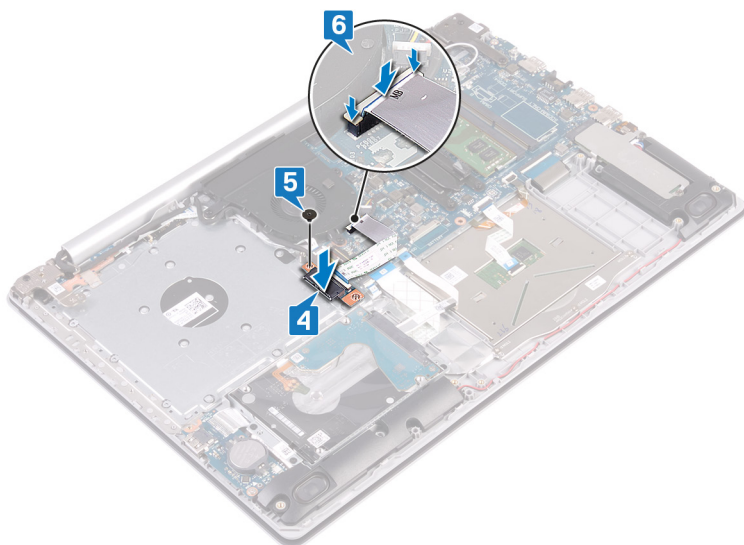


Instalowanie płyty złącza napędu dysków optycznych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Dopasuj otwór na śrubę w płycie złącza napędu dysków optycznych do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć śrubę (M2x2), aby zamocować płytę złącza napędu dysków optycznych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Podłącz kabel złącza napędu dysków optycznych do płyty systemowej i zamknij zatrzask.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie baterii pastylkowej

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

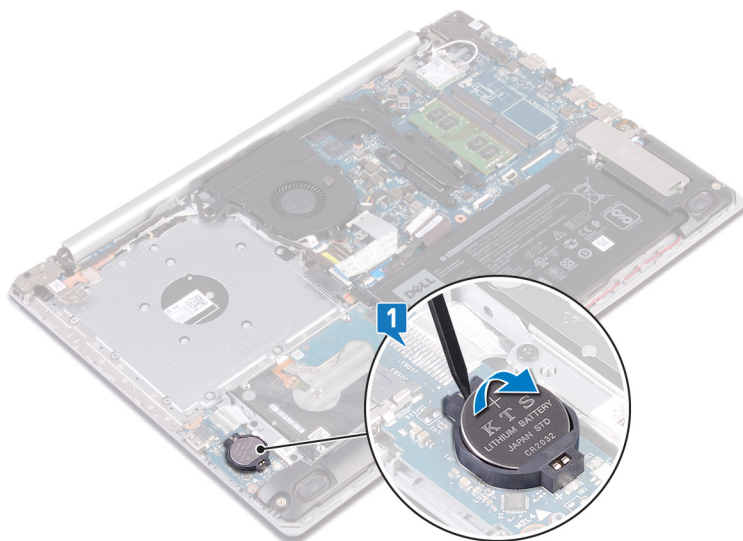
Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

⚠ PRZESTROGA: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Przed wymontowaniem baterii pastylkowej zalecane jest zapamiętanie ustawień konfiguracji systemu BIOS.

Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ baterię pastylkową i wyjmij ją z gniazda na płycie we/wy.

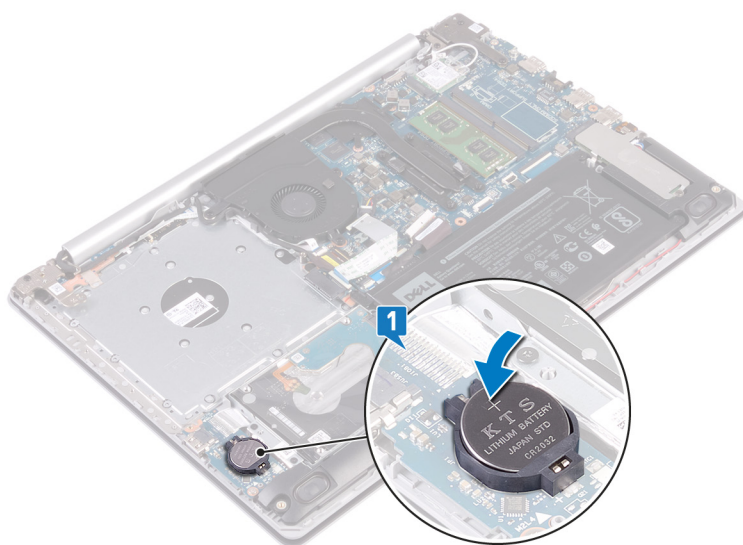


Instalowanie baterii pastylkowej

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie we/wy, biegunem dodatnim skierowanym do góry.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie wentylatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

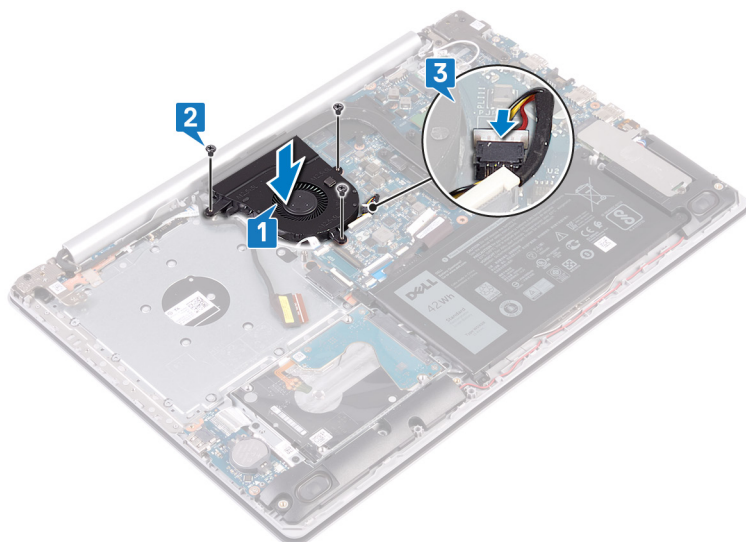
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Instalowanie wentylatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.



- 4 Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na wentylatorze.
- 5 Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
- 6 Umieść kabel płyty złącza napędu optycznego na płycie systemowej.
- 7 Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu dysków optycznych do płyty złącza napędu.

Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane

Przed wymontowaniem modułu Intel Optane z komputera należy wyłączyć obsługę pamięci Intel Optane. Więcej informacji o wyłączeniu obsługi pamięci Intel Optane można znaleźć w sekcji [Wyłączanie pamięci Intel Optane](#).

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

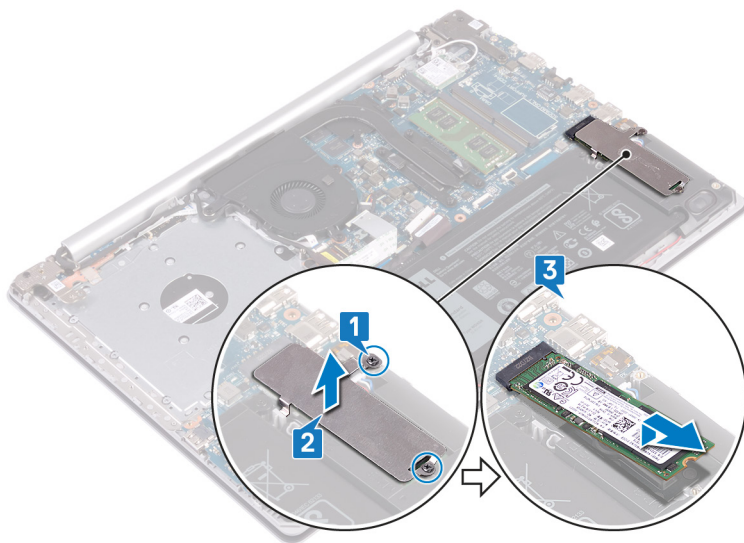
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

- 1 Poluzuj dwie śruby osadzone mocujące dysk SSD / pamięć Intel Optane wraz z osłoną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

① **UWAGA:** Osłona dysku SSD / pamięci Intel Optane jest dostępna tylko w komputerach w konfiguracji z napędem SSD NVMe / Intel Optane. W przypadku komputera z dyskiem SSD / pamięcią Intel Optane SATA wykręć śrubę (M2x2,2) mocującą dysk SSD / pamięć Intel Optane do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

- 2 Zdejmij osłonę dysku SSD / pamięci Intel Optane z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Przesuń kartę SSD/Intel Optane i wyjmij ją z gniazda.



Instalowanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane

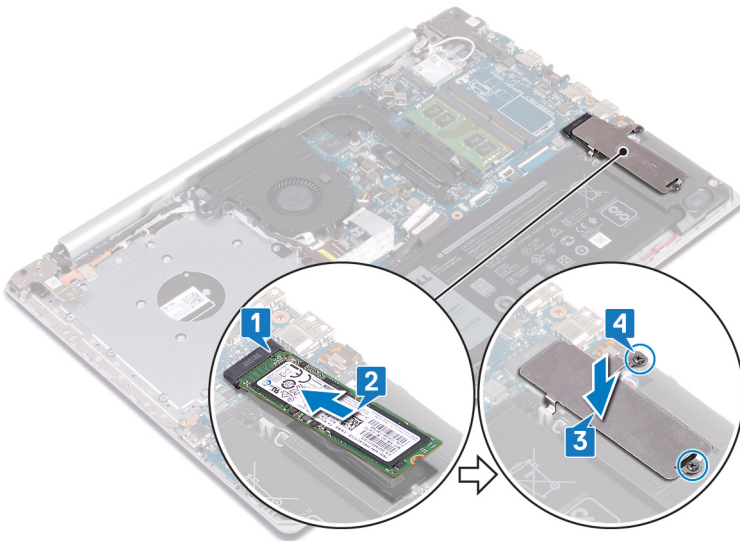
Po zainstalowaniu modułu pamięci Intel Optane włącz pamięć Intel Optane. Więcej informacji na temat włączania pamięci Intel Optane zawiera sekcja [Włączanie pamięci Intel Optane](#).

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Procedura

- 1 Dopasuj wycięcie na karcie SSD/Intel Optane do wypustki w gnieździe karty SSD/Intel Optane.
- 2 Wsuń kartę SSD/Intel Optane do gniazda karty SSD/Intel Optane.
- 3 Dopasuj otwory na śruby w osłonie dysku SSD / pamięci Intel Optane do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Dokręć dwie śruby osadzone mocujące dysk SSD / pamięć Intel Optane wraz z osłoną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie dysku twardego

Jeśli komputer korzysta z urządzenia pamięci masowej SATA z akceleracją Intel Optane, wyłącz funkcję Intel Optane przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA. Więcej informacji na temat wyłączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Wyłączanie funkcji Intel Optane](#).

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

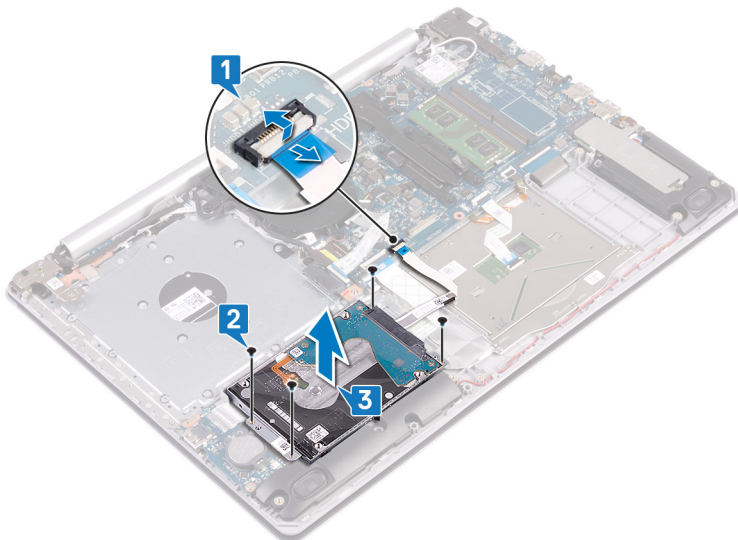
⚠ PRZESTROGA: Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Przed wykonaniem procedury

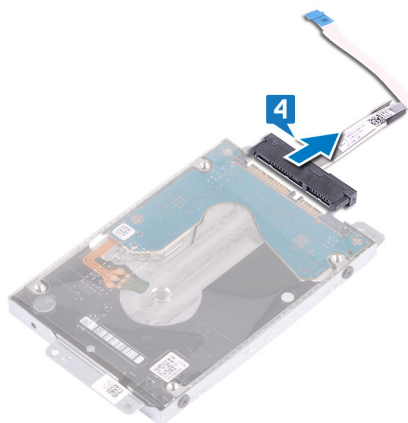
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).

Procedura

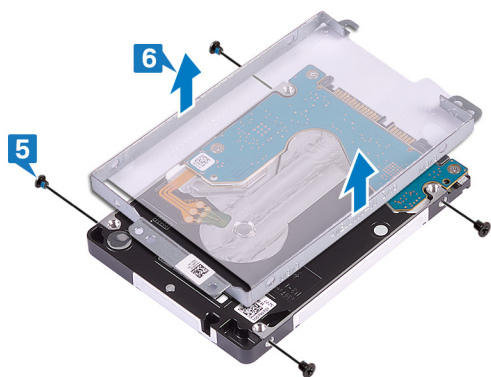
- 1 Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
- 2 Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



- 4 Odłącz przejściówkę od dysku zestawu twardego.



- 5 Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
- 6 Oddziel wspornik od dysku twardego.



Instalowanie dysku twardego

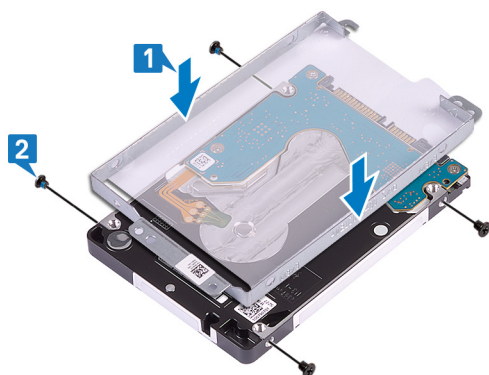
Po zainstalowaniu pamięci masowej SATA włącz funkcję Intel Optane. Więcej informacji na temat włączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Włączanie funkcji Intel Optane](#).

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

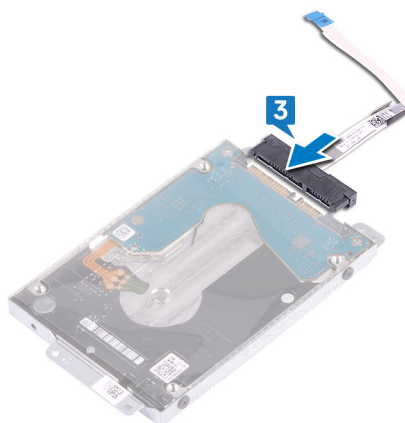
⚠ PRZESTROGA: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Procedura

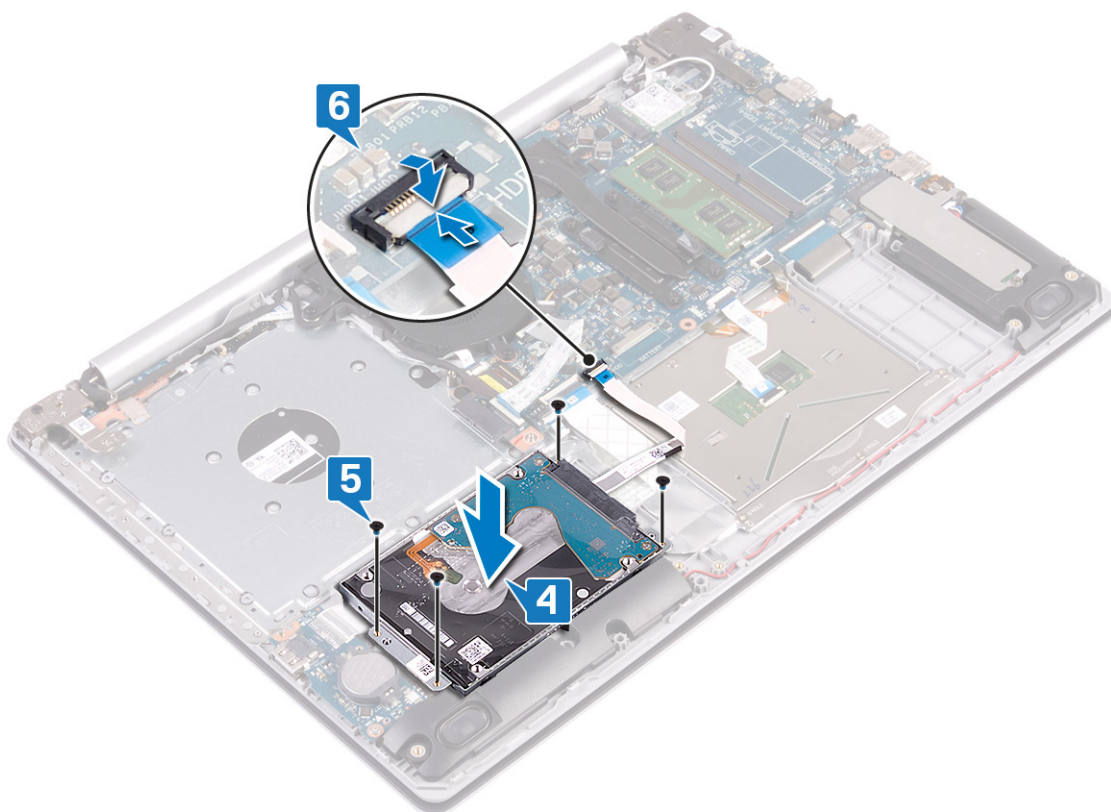
- 1 Dopasuj otwory na śruby we wsporniku dysku twardego do otworów w dysku twardym.
- 2 Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.



- 3 Podłącz przejściówkę do zestawu dysku twardego.



- 4 Dopasuj otwory na śruby w zestawie dysku twardego do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 5 Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 6 Podłącz kabel dysku twardego do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [akumulator](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 3 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie tabliczki dotykowej

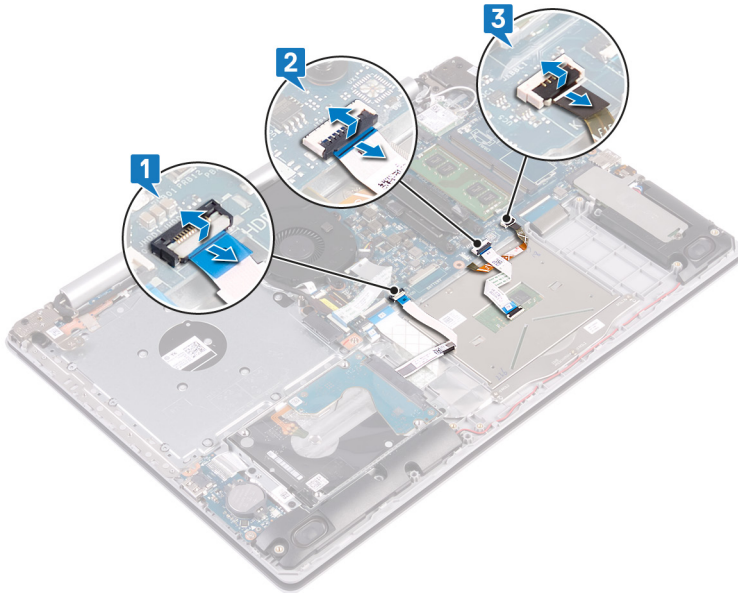
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

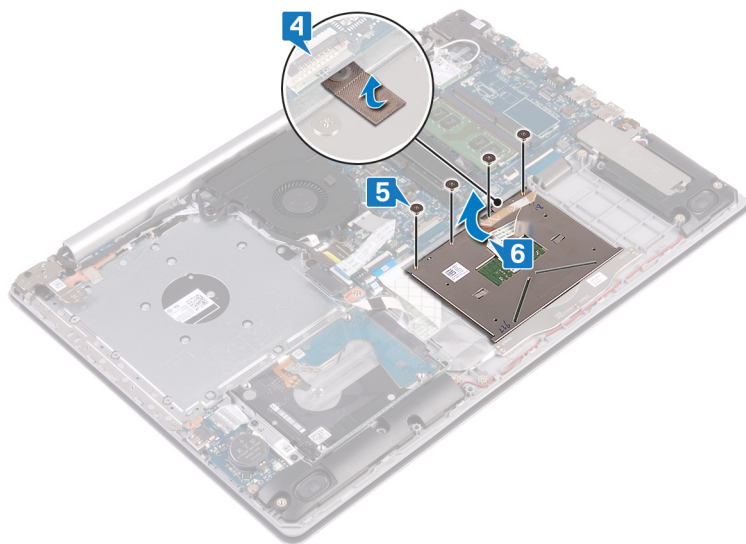
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).

Procedura

- 1 Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
- 2 Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
- 3 Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty systemowej.



- 4 Delikatnie odklej taśmę mocującą tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 5 Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 6 Przesuń i wyjmij tabliczkę dotykową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



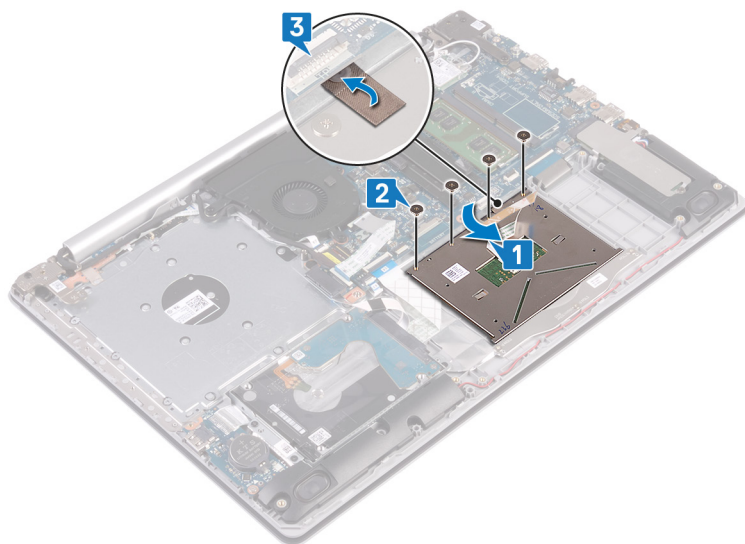
Instalowanie tabliczki dotykowej

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

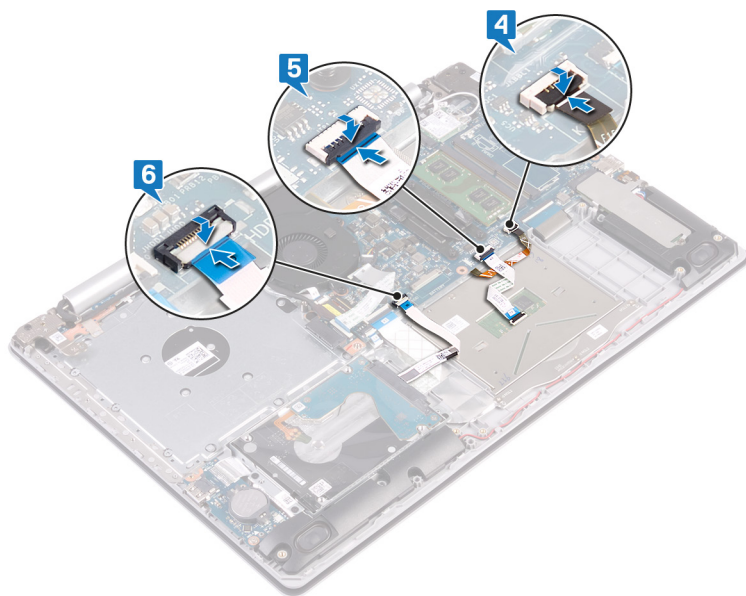
Procedura

ⓘ UWAGA: Upewnij się, że tabliczka dotykowa jest dopasowana do przewodnic na zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a odstęp po obu stronach tabliczki dotykowej jest taki sam.

- 1 Przesuń tabliczkę dotykową i umieść ją we wnęce w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Przyklej taśmę mocującą tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



- 4 Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
- 5 Podłącz kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
- 6 Podłącz kabel płyty podświetlenia klawiatury do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [akumulator](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 3 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie głośników

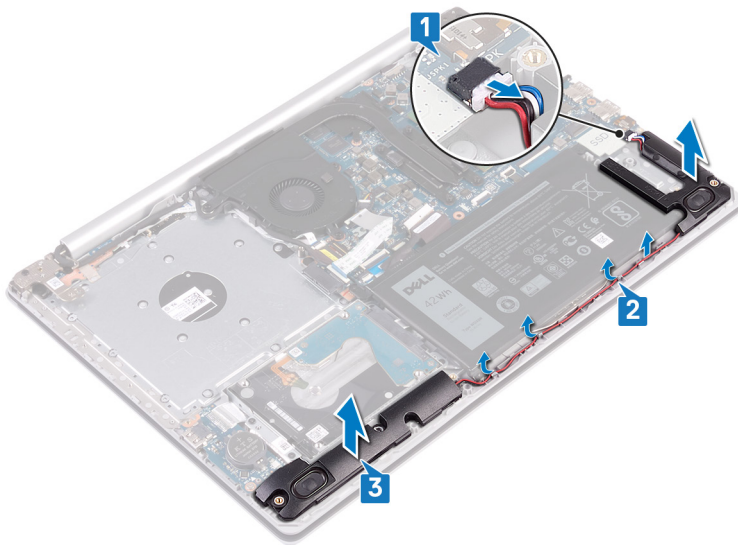
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [dysk SSD / pamięć Intel Optane](#).

Procedura

- 1 Odłącz kabel głośników od płyty systemowej i wyjmij prawy głośnik z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij go z przewodnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wyjmij lewy głośnik wraz z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



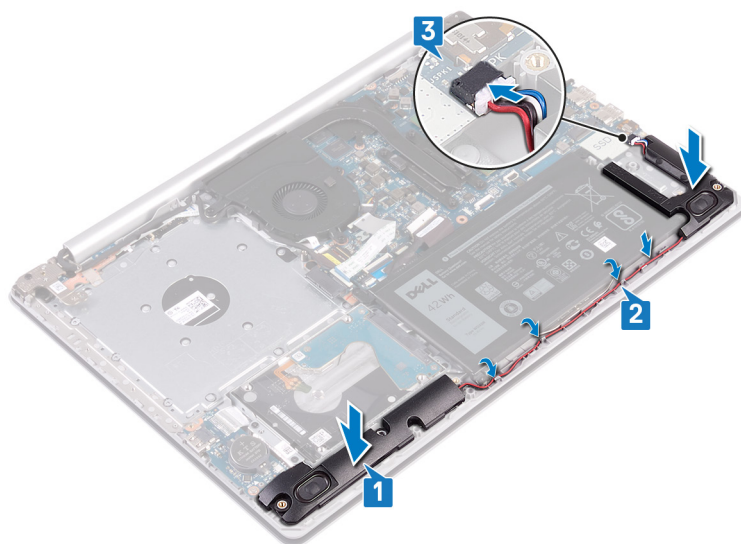
Instalowanie głośników

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

ⓘ UWAGA: Jeśli gumowe krążki zostały wypchnięte podczas wymontowywania głośników, wciśnij je z powrotem na miejsce przed zainstalowaniem głośników.

- 1 Umieść lewy głośnik w gniazdach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.
- 2 Umieść kabel głośników w prowadnicach na zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie zainstaluj głośnik.
- 3 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
- 2 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 3 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie radiatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ OSTRZEŻENIE: Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.

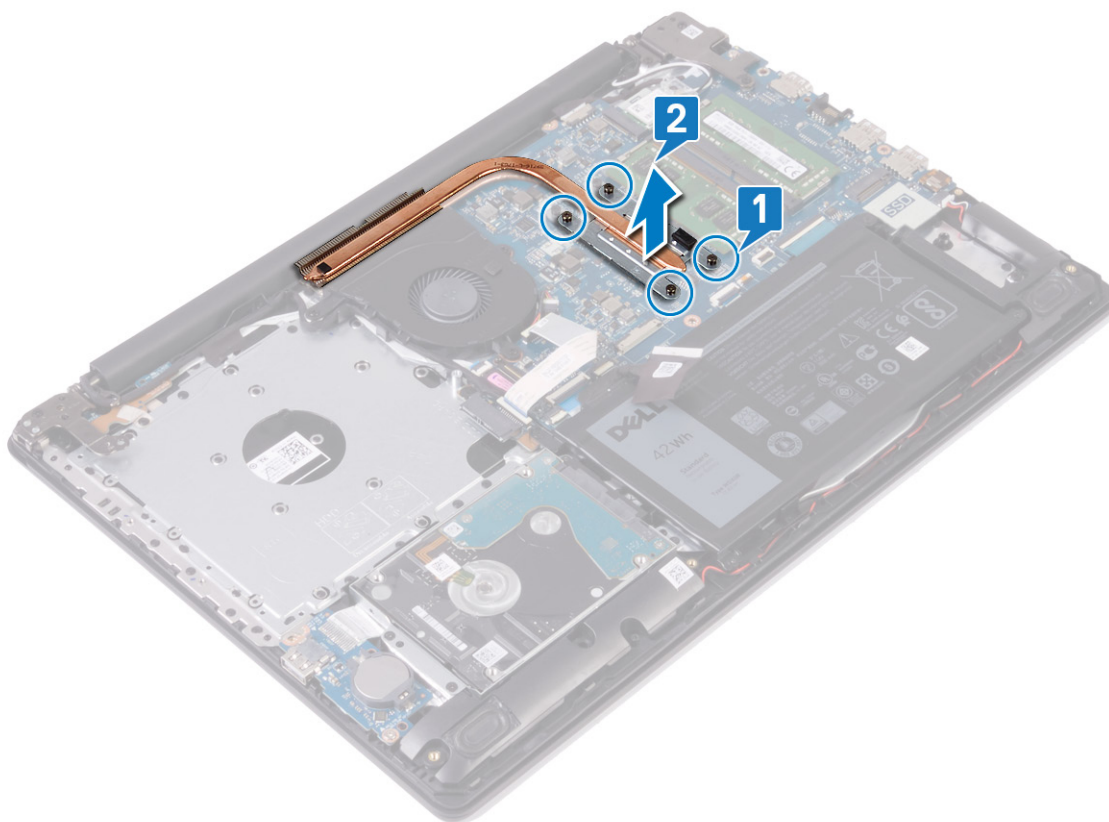
⚠ PRZESTROGA: Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje olejiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

- 1 W kolejności odwrotnej do wskazanej (4-> 3-> 2-> 1) poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
- 2 Zdejmij radiator z płyty systemowej.



Instalowanie radiatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty systemowej i procesora.

ℹ UWAGA: W przypadku wymiany płyty systemowej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Procedura

- 1 Umieść radiator na płycie systemowej i dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
- 2 W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć śruby osadzone mocujące radiator do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 2 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie gniazda zasilacza

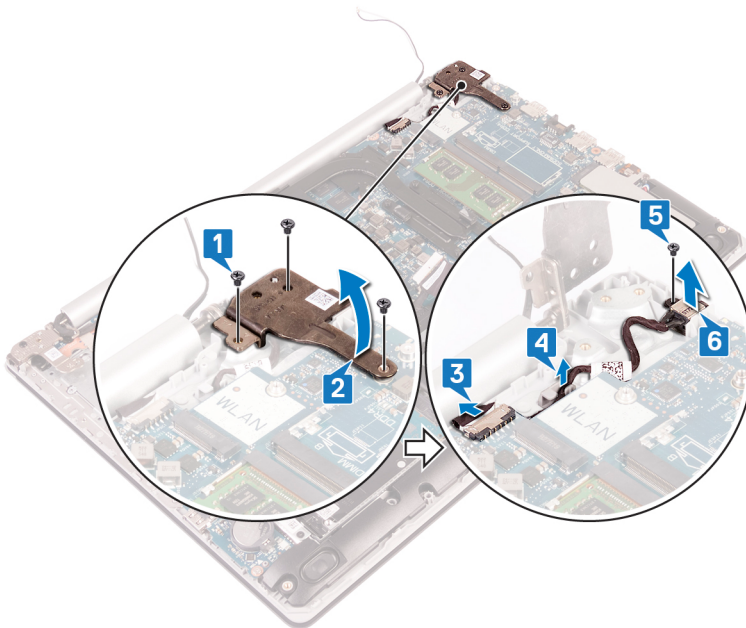
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

Procedura

- 1 Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej i zestawu podparcia dłoni.
- 2 Wyjmij prawy zawias.
- 3 Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
- 4 Zanotuj sposób poprowadzenia kabla gniazda zasilacza, a następnie wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 5 Wykręć śrubę (M2x2) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 6 Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

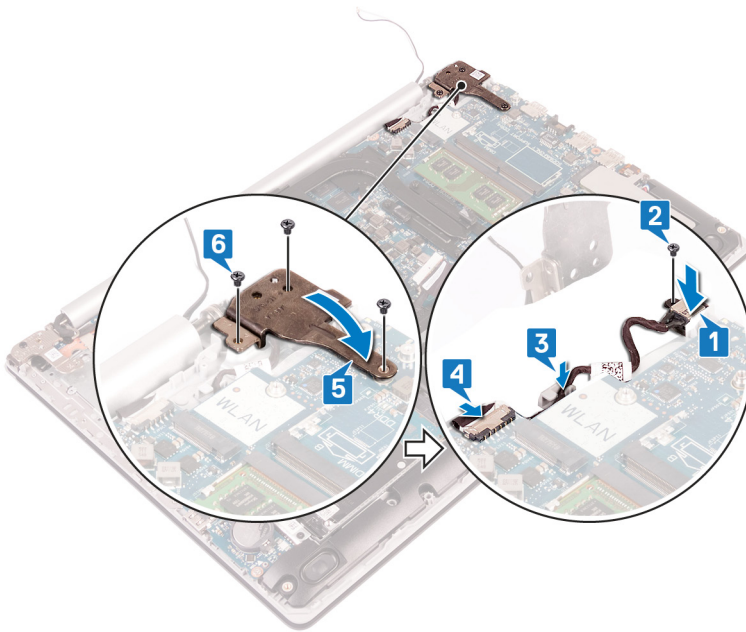


Instalowanie gniazda zasilacza

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Dopasuj otwór w gnieździe zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć śrubę (M2x2) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
- 5 Zamknij prawy zawias.
- 6 Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej i zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 3 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

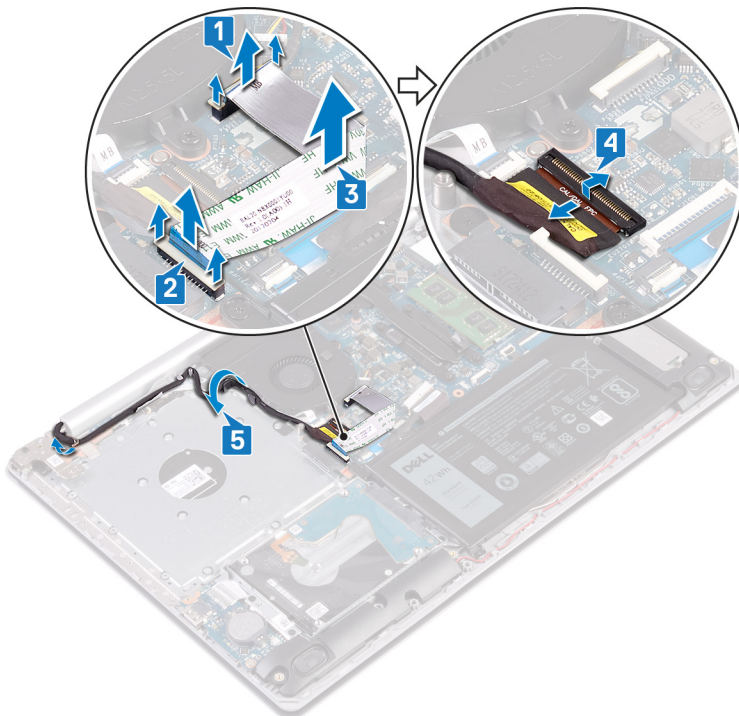
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

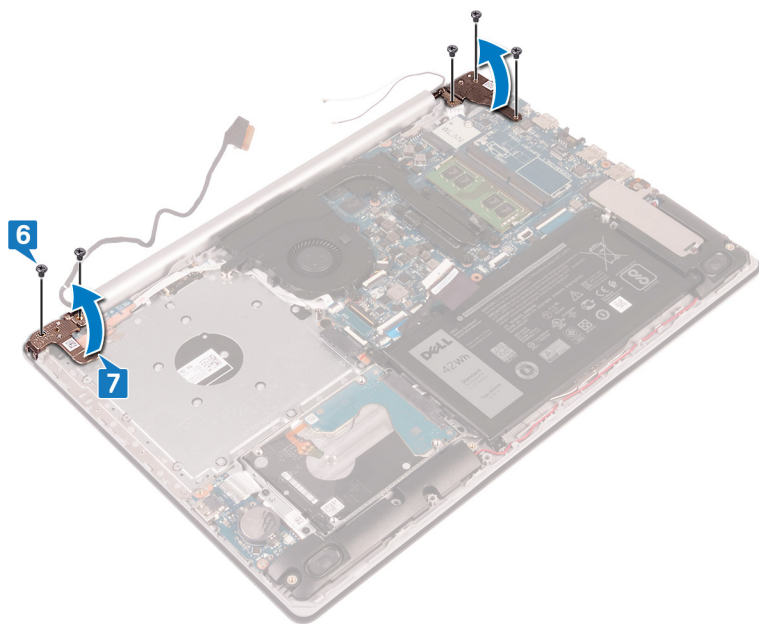
- 1 Wymontuj napęd dysków optycznych.
- 2 Wymontuj pokrywę dolną.
- 3 Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.

Procedura

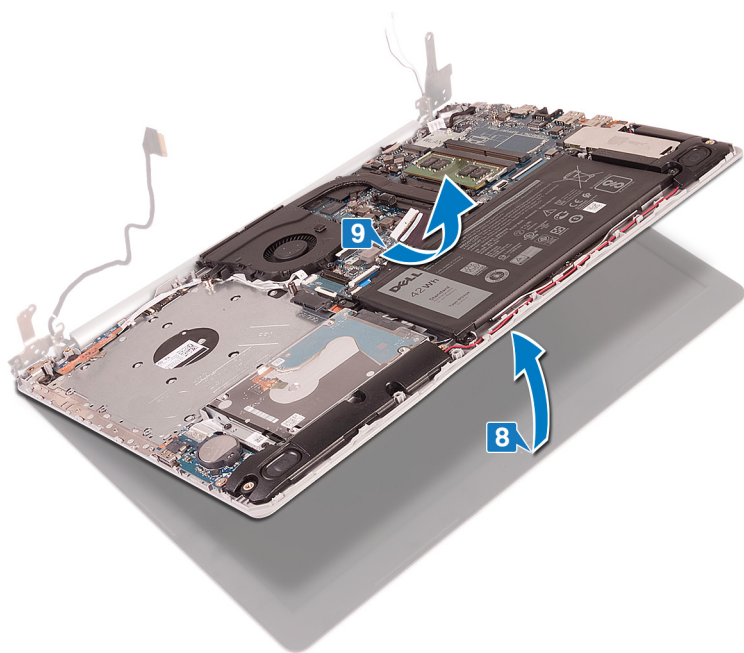
- 1 Podnieś zatrzask i odłącz kabel złącza napędu dysków optycznych od płyty systemowej.
- 2 Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel od płyty złącza napędu dysków optycznych.
- 3 Wyjmij kabel płyty złącza napędu dysków optycznych z płyty systemowej.
- 4 Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
- 5 Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla wyświetlacza i wyjmij kabel z prowadnic na wentylatorze i zestawie podparcia dłoni i klawiatury.



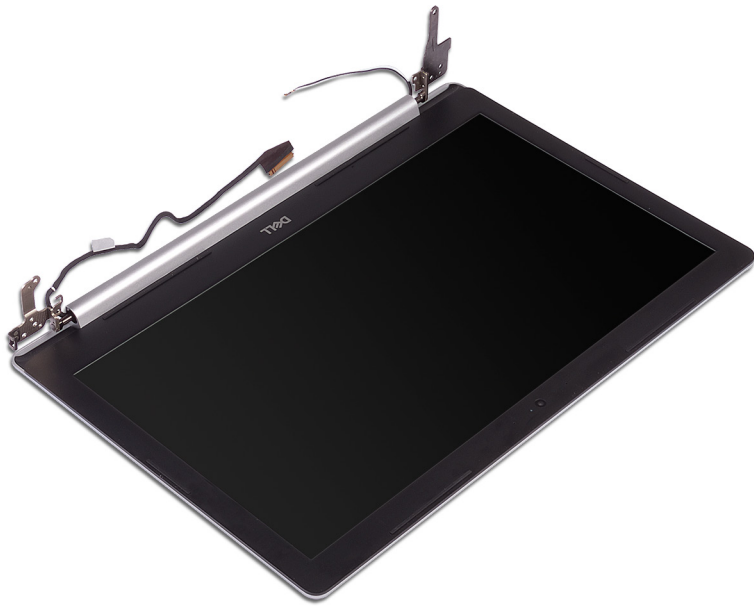
- 6 Wykręć pięć śrub (M2,5x5) mocujących lewy i prawy zawias do płyty systemowej i zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 7 Otwórz zawiasy.



- 8 Unieś zestaw podparcia dłoni i klawiatury pod kątem.
- 9 Przesuń i wyjmij zestaw podparcia dłoni i klawiatury z zestawu wyświetlacza.



- 10 Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności pozostaje zestaw wyświetlacza.



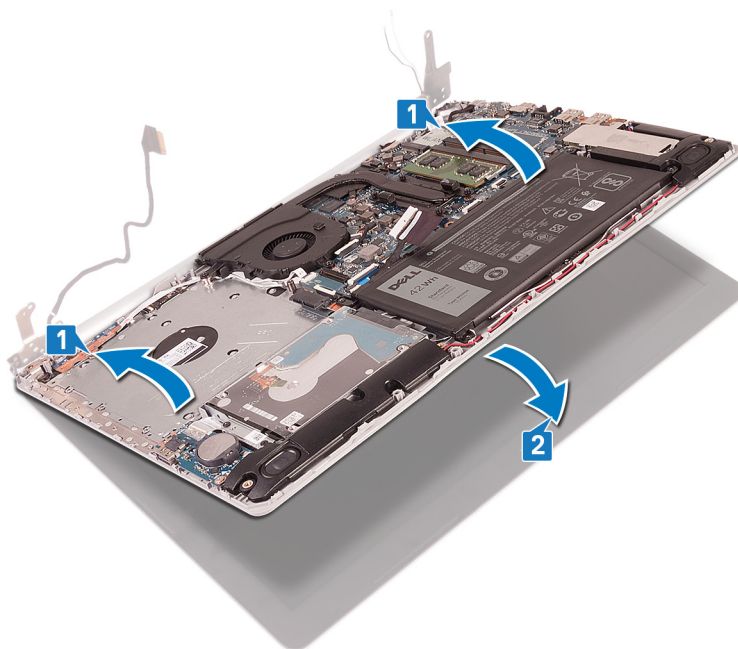
Instalowanie zestawu wyświetlacza

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

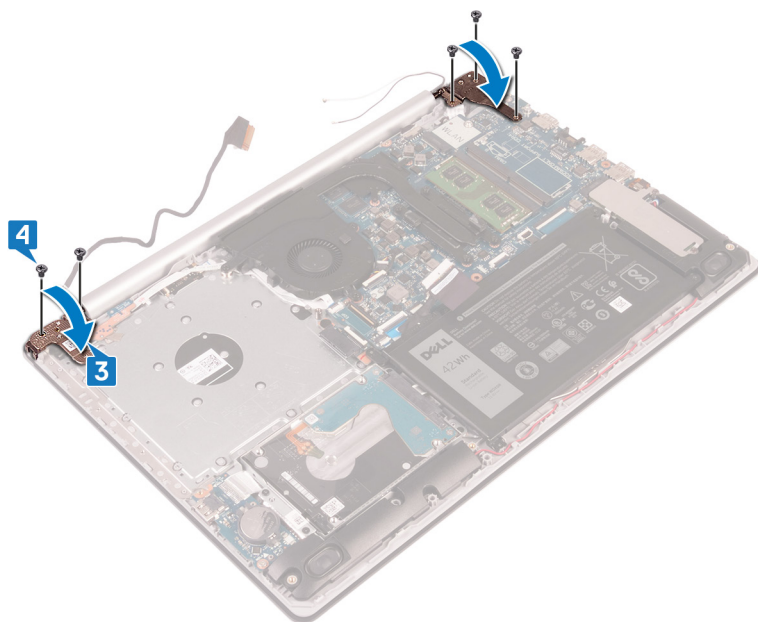
Procedura

ⓘ UWAGA: Przed zainstalowaniem zestawu wyświetlacza na zestawie podparcia dłoni i klawiatury upewnij się, że zawiasy są otwarte pod maksymalnym kątem.

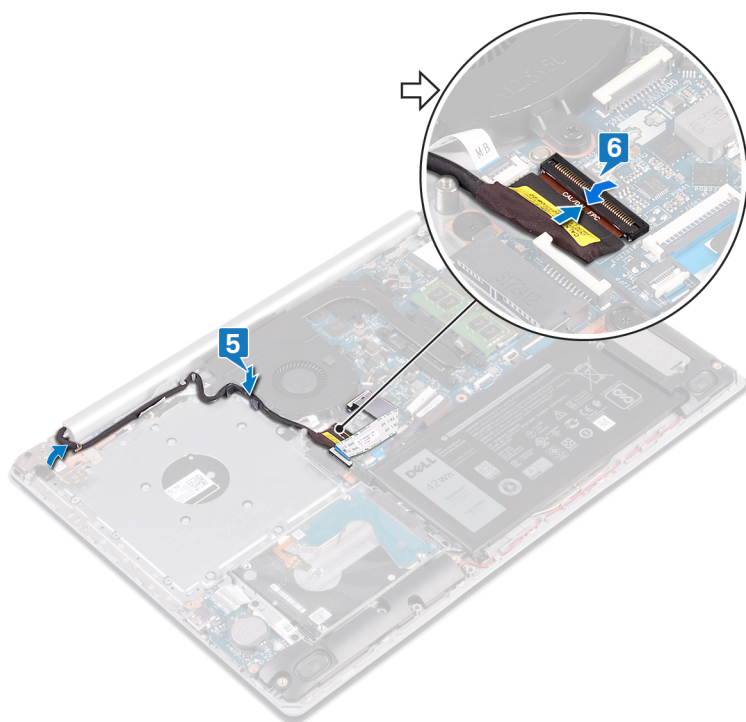
- 1 Przesuń zestaw podparcia dłoni i klawiatury pod kątem.
- 2 Zamknij zestaw podparcia dłoni i klawiatury.



- 3 Wciśnij zawiasy do płyty systemowej i zestawu podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując je do wypustek.
- 4 Wkręć pięć śrub (M2,5x5) mocujących lewy i prawy zawias do płyty systemowej i zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



- 5 Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na wentylatorze i zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 6 Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
- 7 Umieść kabel płyty złącza napędu dysków optycznych na płycie systemowej (opcjonalnie).
- 8 Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu dysków optycznych do napędu dysków optycznych (opcjonalnie).
- 9 Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu dysków optycznych do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 3 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowanie płyty we/wy

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

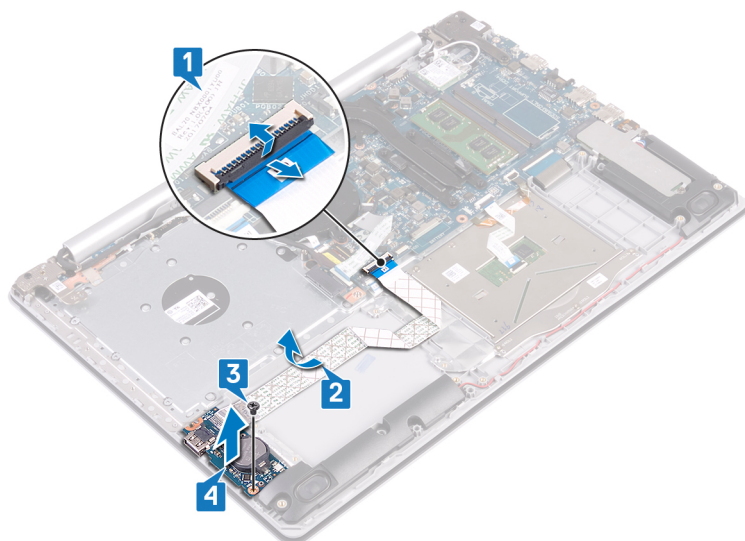
Przed wykonaniem procedury

⚠ PRZESTROGA: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Przed wymontowaniem płyty we/wy wraz z baterią pastylkową zalecane jest zapamiętanie ustawień konfiguracji systemu BIOS.

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).
- 4 Wymontuj [dysk twardy](#).

Procedura

- 1 Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej.
- 2 Odklej kabel płyty we/wy od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Wykręć śrubę (M2x4) mocującą płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Wyjmij płytę we/wy razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

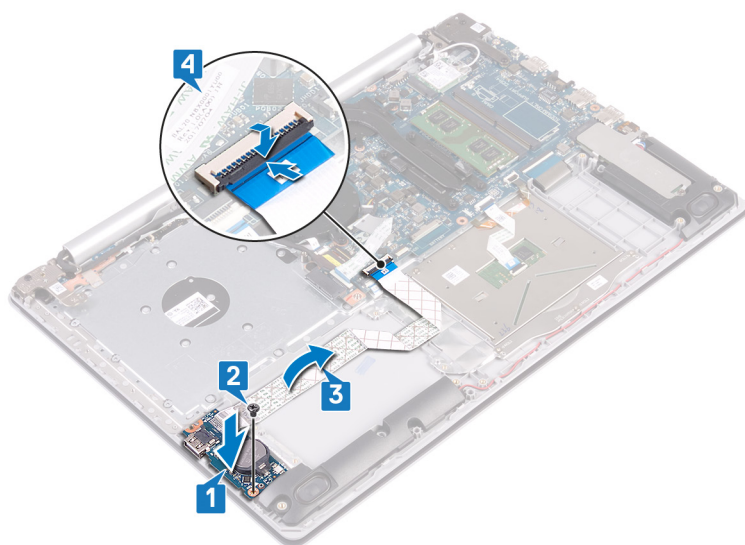


Instalowanie płyty we/wy

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Umieść płytę we/wy w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując ją do wypustek.
- 2 Wkręć śrubę (M2x4) mocującą płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Przyklej kabel płyty we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Podłącz kabel płyty we/wy do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [dysk twardy](#).
- 2 Zainstaluj [akumulator](#).
- 3 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 4 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

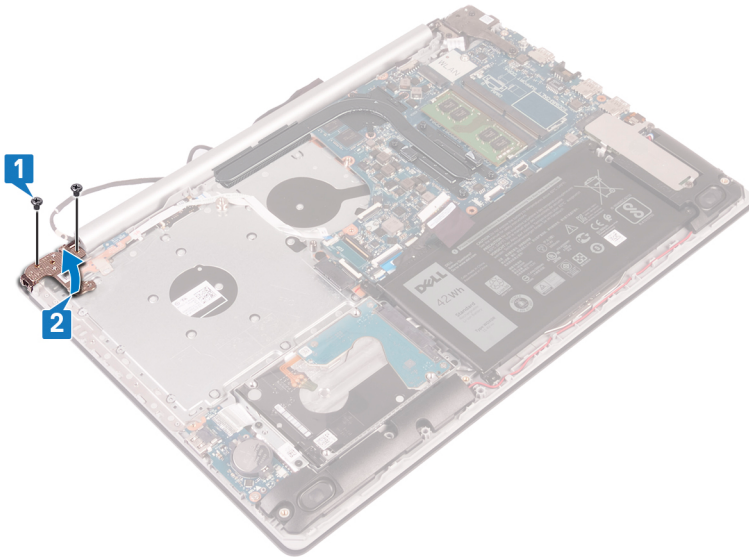
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

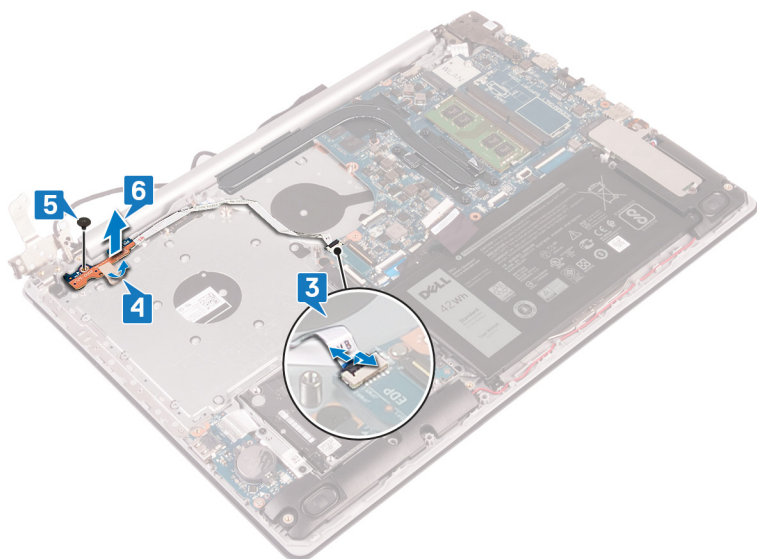
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywą dolną](#).
- 3 Wymontuj [wentylator](#).

Procedura

- 1 Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Otwórz lewy zawias.



- 3 Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od płyty systemowej.
- 4 Odklej taśmę mocującą płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 5 Wykręć śrubę (M2x3) mocującą płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 6 Unieś płytę przycisku zasilania razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

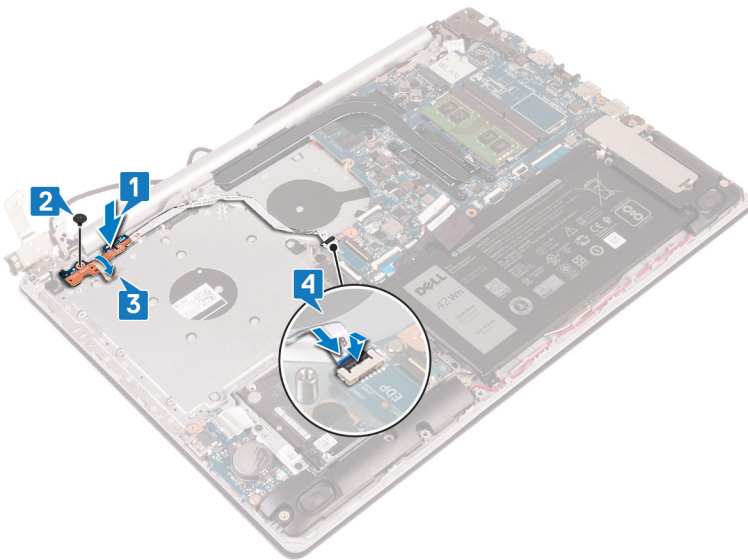


Instalowanie płyty przycisku zasilania

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

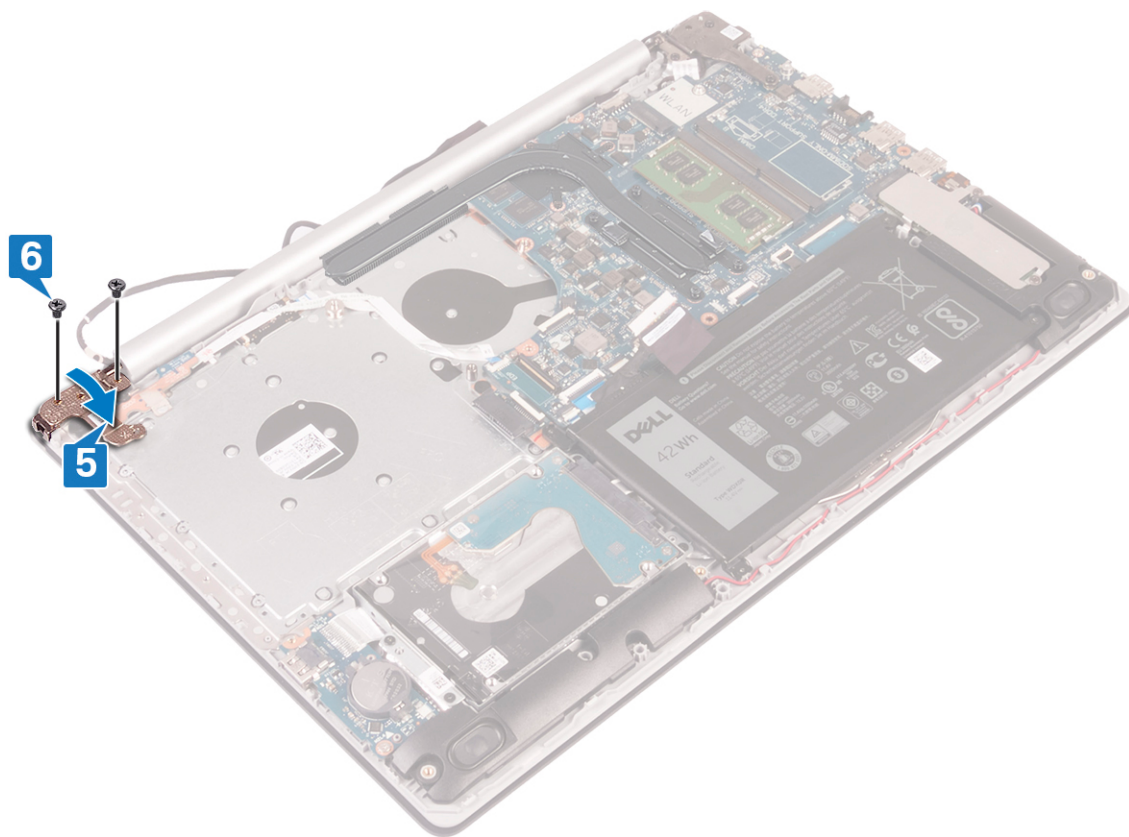
Procedura

- 1 Umieść płytę przycisku zasilania w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie dopasuj otwór na śrubę w płycie przycisku zasilania do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć śrubę (M2x3) mocującą płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Przyklej taśmę mocującą płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



- 5 Zamknij lewy zawias.
- 6 Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

ⓘ UWAGA: Komputery dostarczone bez napędu dysków optycznych mają dodatkową śrubę na lewym zawiasie, która mocuje go do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj wentylator.
- 2 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 3 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie płyty systemowej

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

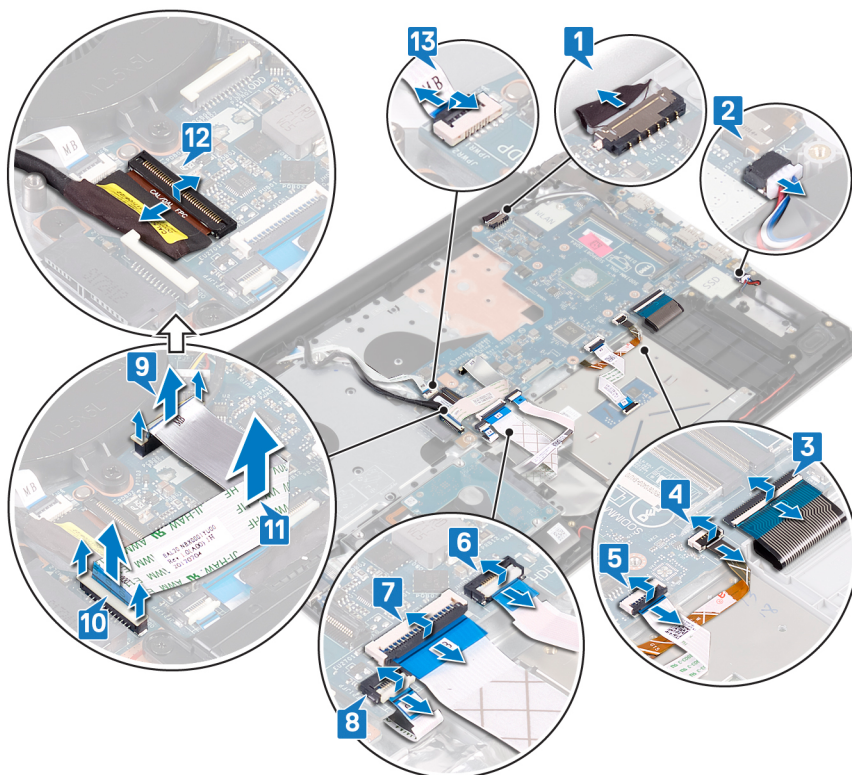
- ① **UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- ① **UWAGA:** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.
- ① **UWAGA:** Przed odłączeniem kabli od płyty systemowej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty systemowej.

Przed wykonaniem procedury

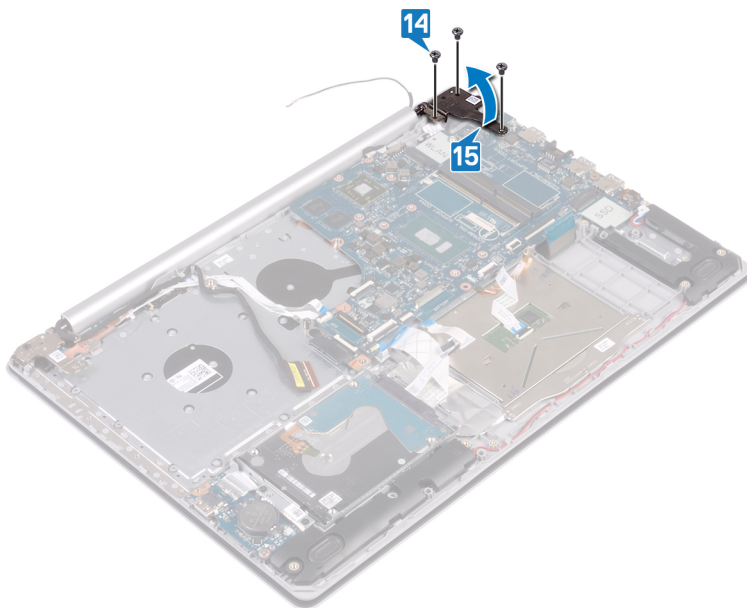
- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).
- 4 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 5 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 6 Wymontuj [dysk SSD](#) / [pamięć Intel Optane](#).
- 7 Wymontuj [wentylator](#).
- 8 Wymontuj [radiator](#).

Procedura

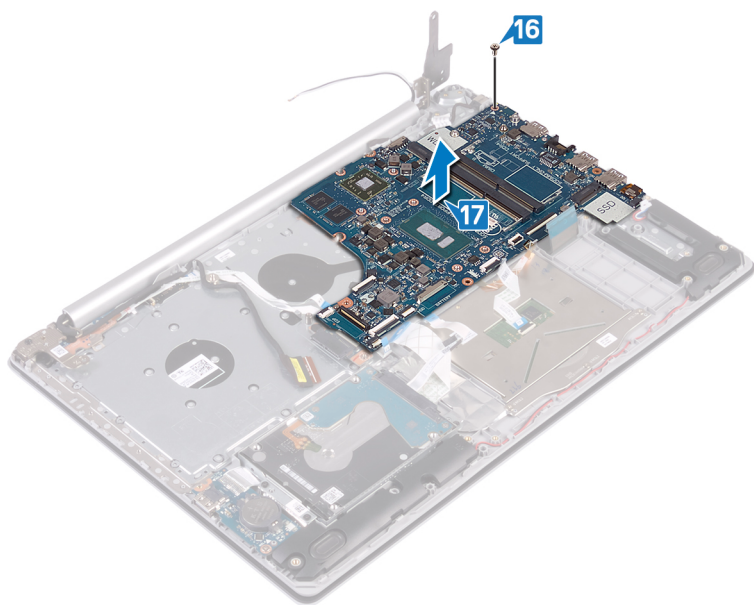
- 1 Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
- 2 Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
- 3 Otwórz zatrzask i odłącz klawiaturę od płyty systemowej.
- 4 Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty systemowej.
- 5 Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
- 6 Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
- 7 Otwórz zatrzask i odłącz kabel panelu wejścia/wyjścia od płyty systemowej.
- 8 Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty systemowej.
- 9 Podnieś zatrzask i odłącz kabel złącza napędu dysków optycznych od płyty systemowej.
- 10 Podnieś zatrzask i odłącz kabel złącza napędu dysków optycznych od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 11 Wyjmij płytę złącza napędu dysków optycznych wraz z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 12 Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
- 13 Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od płyty systemowej.



- 14 Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej.
- 15 Otwórz prawy zawias.



- 16 Wykręć śrubę (M2x4) mocującą płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 17 Wyjmij płytę systemową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Instalowanie płyty systemowej

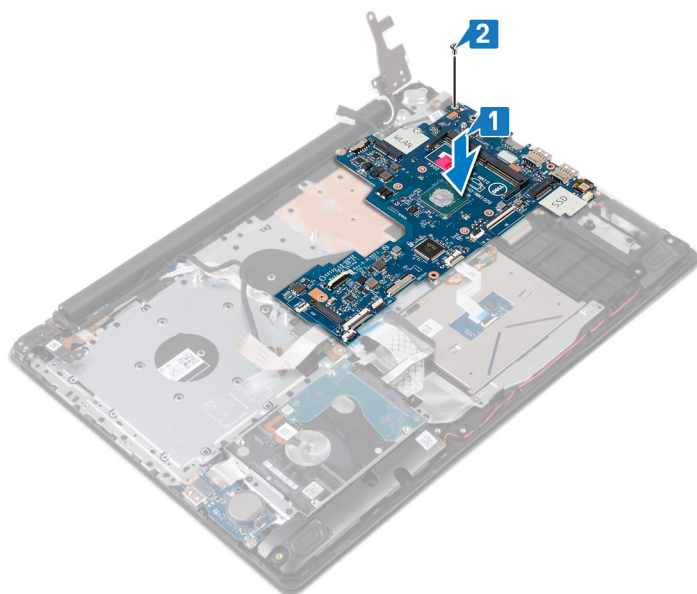
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ UWAGA: Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.

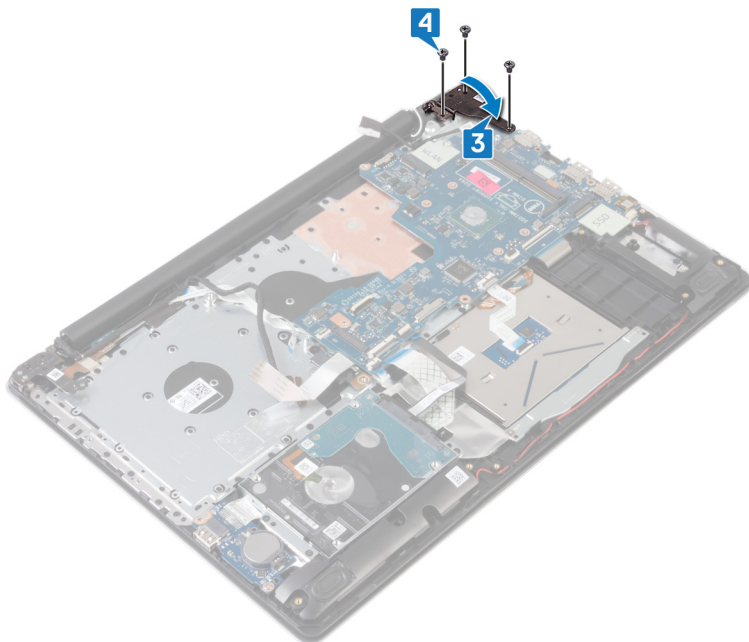
ⓘ UWAGA: Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

Procedura

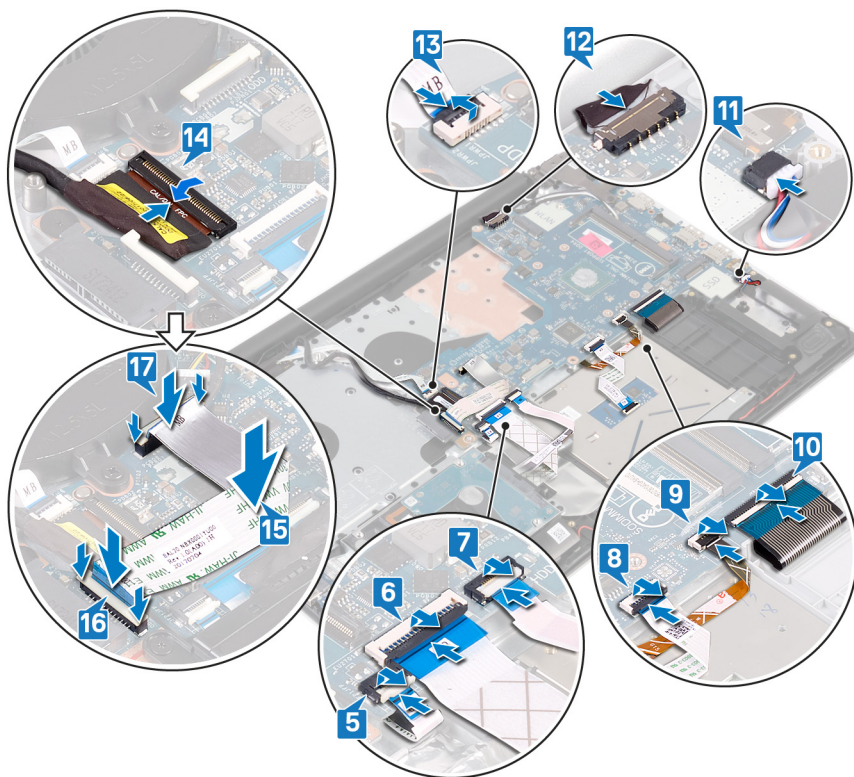
- 1 Dopasuj otwór na śrubę w płycie systemowej do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wkręć śrubę (M2x4) mocującą płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



- 3 Zamknij prawy zawias wyświetlacza.
- 4 Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej.



- 5 Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 6 Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 7 Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 8 Podłącz kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 9 Podłącz kabel płyty podświetlenia klawiatury do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 10 Podłącz kabel klawiatury do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 11 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
- 12 Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
- 13 Podłącz kabel płyty przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
- 14 Otwórz zatrzask i podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
- 15 Dopasuj kabel płyty złącza napędu optycznego do złącza na płycie systemowej oraz zestawie podparcia dłoni i klawiatury .
- 16 Podłącz kabel płyty złącza napędu optycznego do złącza na zestawie podparcia dłoni i klawiatury .
- 17 Podłącz kabel płyty złącza napędu optycznego do złącza na płycie systemowej .



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj radiator.
- 2 Zainstaluj wentylator.
- 3 Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
- 4 Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- 5 Zainstaluj moduły pamięci.
- 6 Zainstaluj akumulator.
- 7 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 8 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
- 3 Przejdź do karty **Main (Ekran główny)** i wpisz znacznik serwisowy w polu **Service Tag Input (Wprowadź znacznik serwisowy)**.

UWAGA: Znacznik serwisowy to alfanumeryczny identyfikator umieszczony z tyłu komputera.

Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

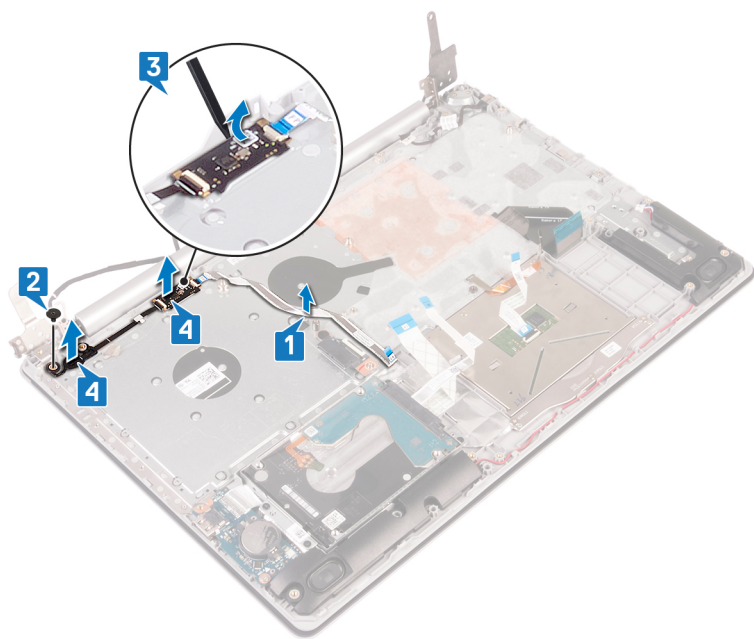
i UWAGA: Dotyczy tylko komputerów dostarczanych z czytnikiem linii papilarnych.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).
- 4 Wymontuj [dysk SSD / pamięć Intel Optane](#).
- 5 Wymontuj [wentylator](#).
- 6 Wymontuj [radiator](#).
- 7 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 8 Wymontuj [płytkę przycisku zasilania](#).
- 9 Wymontuj [płytkę systemową](#).

Procedura

- 1 Odklej kabel czytnika linii papilarnych od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 2 Wykręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ płytkę czytnika linii papilarnych, aby ją uwolnić z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 4 Wyjmij przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych i kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



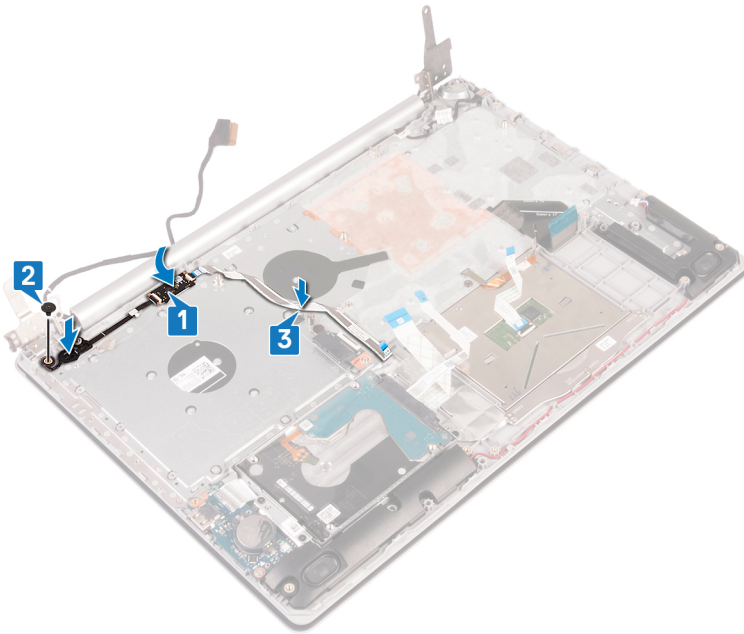
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

ℹ UWAGA: Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w czytnik linii papilarnych.

Procedura

- 1 Umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując go do wypustek.
- 2 Wkręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
- 3 Przyklej kabel czytnika linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj płytę systemową.
- 2 Zainstaluj płytę przycisku zasilania.
- 3 Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- 4 Zainstaluj radiator.
- 5 Zainstaluj wentylator.
- 6 Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
- 7 Zainstaluj akumulator.

- 8 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 9 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

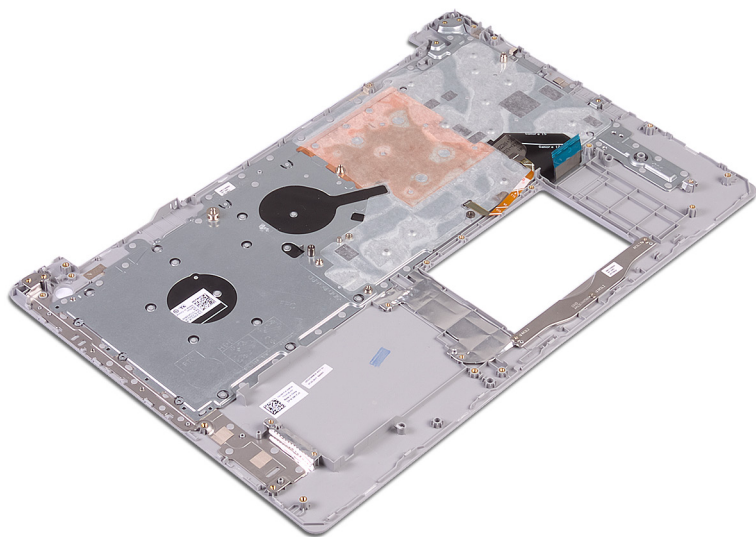
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [akumulator](#).
- 4 Wymontuj [płytę złącza napędu dysków optycznych](#).
- 5 Wymontuj [wentylator](#).
- 6 Wymontuj [radiator](#).
- 7 Wymontuj [dysk SSD / pamięć Intel Optane](#).
- 8 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 9 Wymontuj [głośniki](#).
- 10 Wymontuj [dysk twardy](#).
- 11 Wymontuj [tabliczkę dotykową](#).
- 12 Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
- 13 Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- 14 Wymontuj [płytę we/wy](#).
- 15 Wymontuj [płytę przycisku zasilania](#).
- 16 Wymontuj [płytę systemową](#).
- 17 Wymontuj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#) (opcjonalnie).

Procedura

Po wykonaniu powyższych czynności pozostanie zestaw podparcia dłoni i klawiatury.

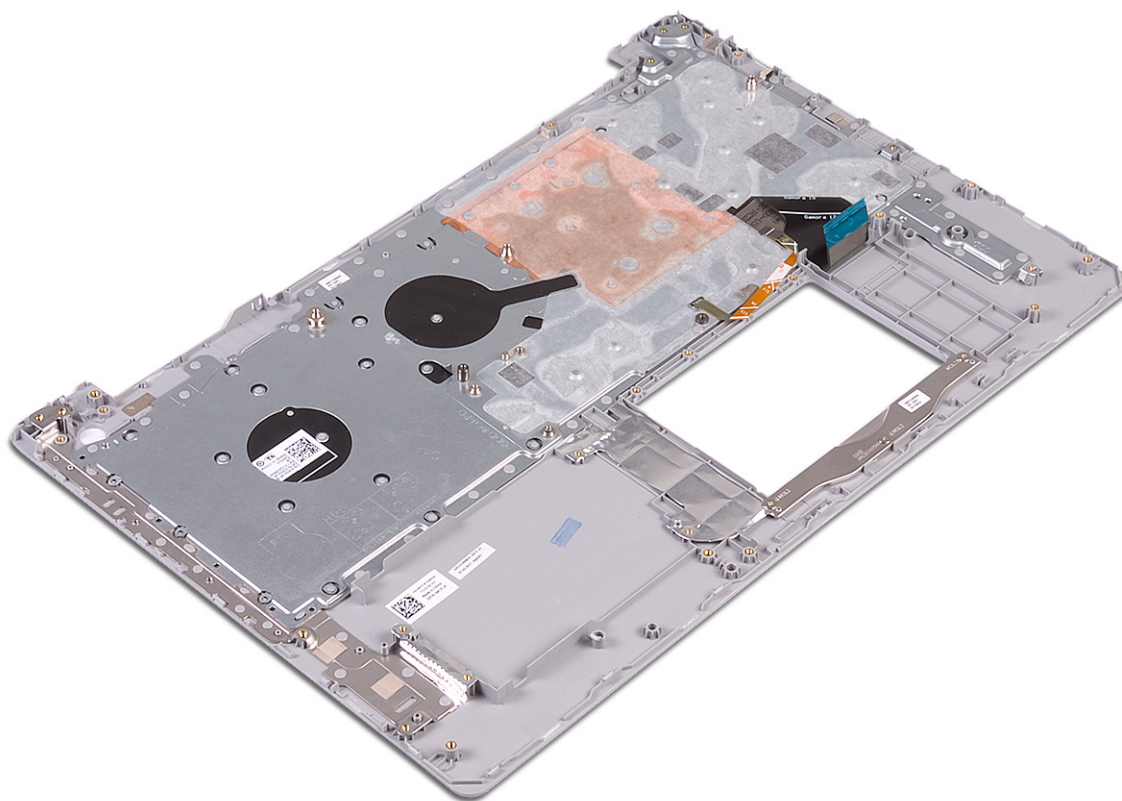


Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Umieść zestaw podparcia dłoni i klawiatury na płaskiej powierzchni.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnie).
- 2 Zainstaluj płytę systemową.
- 3 Zainstaluj płytę przycisku zasilania.
- 4 Zainstaluj płytę we/wy.
- 5 Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
- 6 Zainstaluj gniazdo zasilacza.
- 7 Zainstaluj tabliczkę dotykową.
- 8 Zainstaluj dysk twardy.

- 9 Zainstaluj głośniki.
- 10 Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- 11 Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
- 12 Zainstaluj radiator.
- 13 Zainstaluj wentylator.
- 14 Zainstaluj płytę złącza napędu dysków optycznych.
- 15 Zainstaluj akumulator.
- 16 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 17 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie osłony wyświetlacza

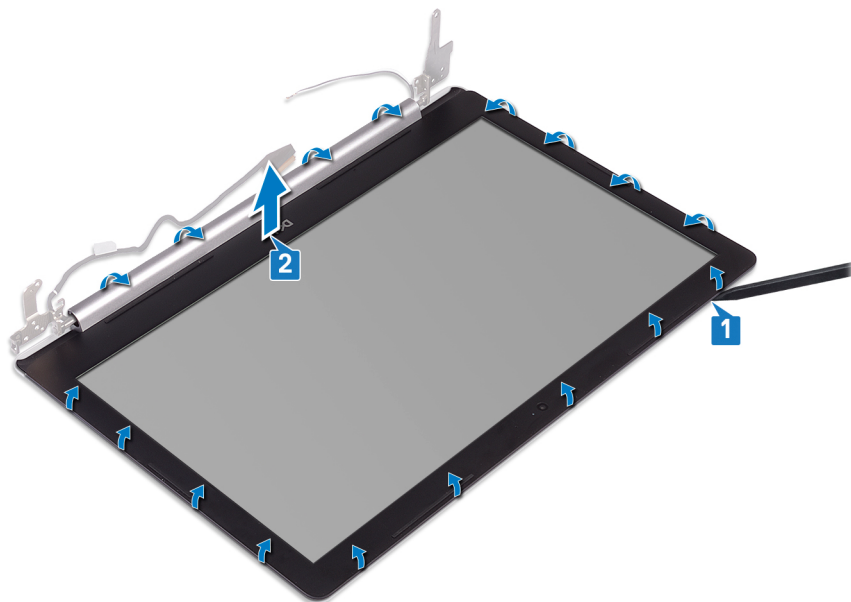
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj napęd dysków optycznych.
- 2 Wymontuj pokrywę dolną.
- 3 Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
- 4 Wymontuj zestaw wyświetlacza.

Procedura

- 1 Rysikiem z tworzywa sztucznego ostrożnie podważ ramkę wyświetlacza przy lewej górnej krawędzi zewnętrznej pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 2 Wyjmij osłonę wyświetlacza z zestawu tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.

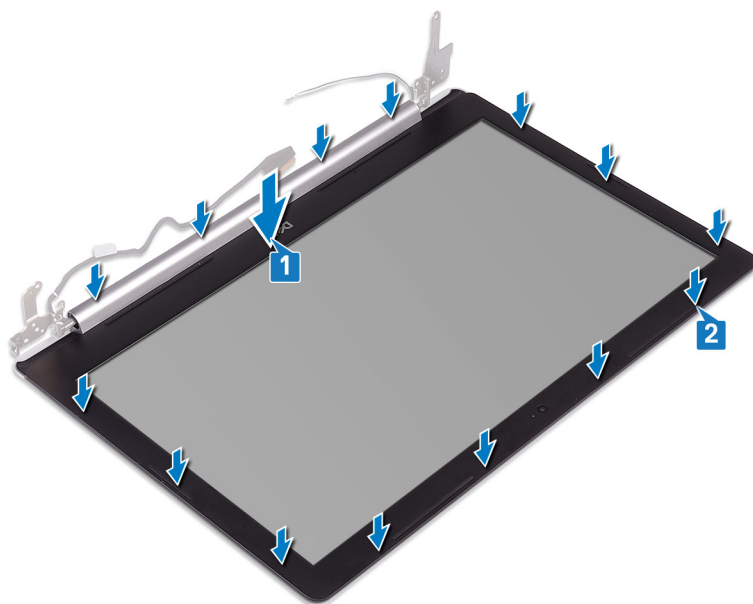


Instalowanie osłony wyświetlacza

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Dopasuj osłonę wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny, a następnie delikatnie wciśnij osłonę na miejsce.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
- 2 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 4 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie kamery

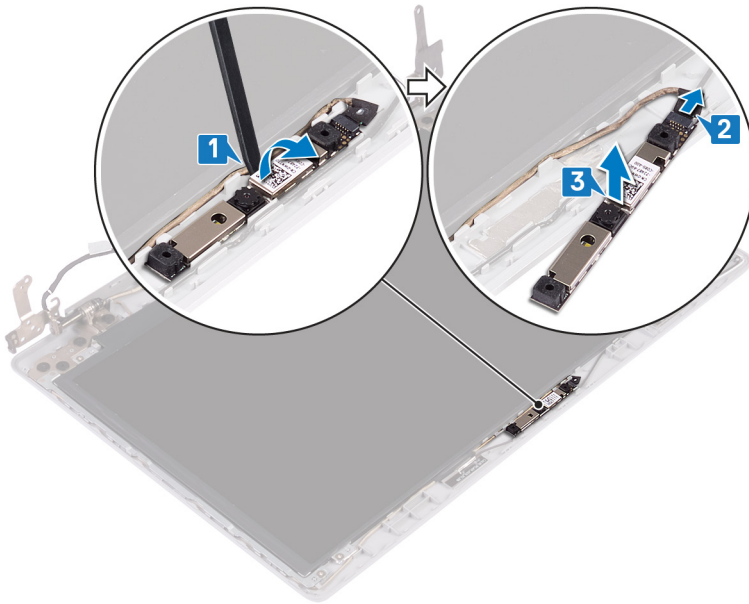
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj napęd dysków optycznych.
- 2 Wymontuj pokrywę dolną.
- 3 Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
- 4 Wymontuj zestaw wyświetlacza.
- 5 Wymontuj osłonę wyświetlacza.

Procedura

- 1 Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ kamerę, aby ją uwolnić z pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 2 Odłącz przewód kamery od modułu kamery.
- 3 Wyjmij moduł kamery z zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.

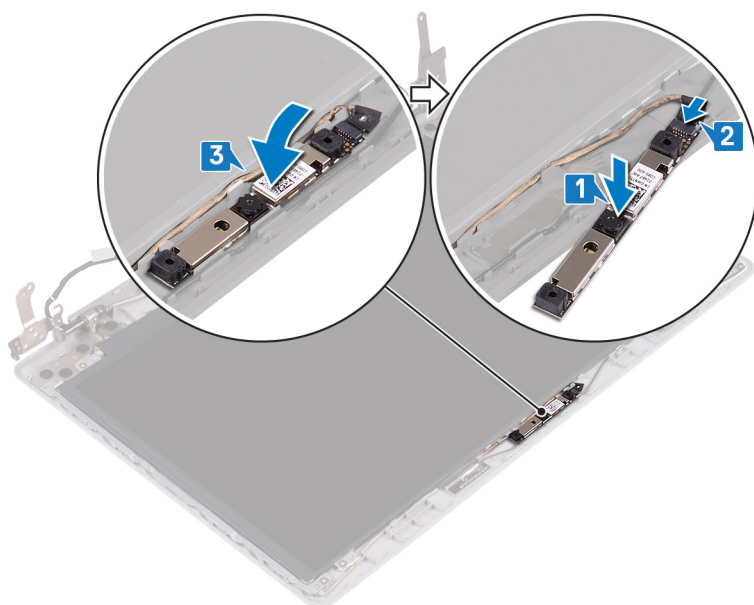


Instalowanie kamery

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Wyrównaj moduł kamery do kabla kamery.
- 2 Podłącz kabel kamery do modułu kamery.
- 3 Korzystając z wypustki, przymocuj moduł kamery do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [osłonę wyświetlacza](#).
- 2 Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
- 3 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 4 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 5 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

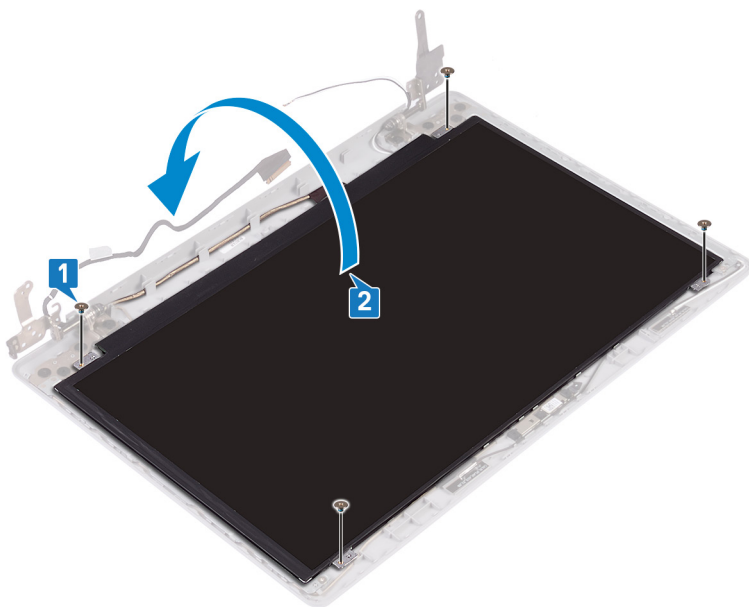
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

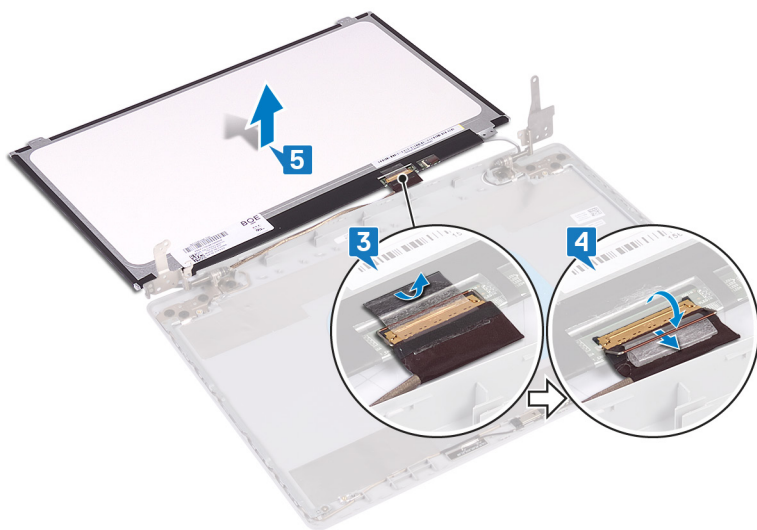
- 1 Wymontuj napęd dysków optycznych.
- 2 Wymontuj pokrywę dolną.
- 3 Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
- 4 Wymontuj zestaw wyświetlacza.
- 5 Wymontuj osłonę wyświetlacza.

Procedura

- 1 Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące panel wyświetlacza do zestawu tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 2 Unieś panel wyświetlacza i odwróć go.



- 3 Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do tyłu panelu wyświetlacza.
- 4 Podnieś zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od złącza kabla panelu wyświetlacza.
- 5 Wyjmij panel wyświetlacza z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.

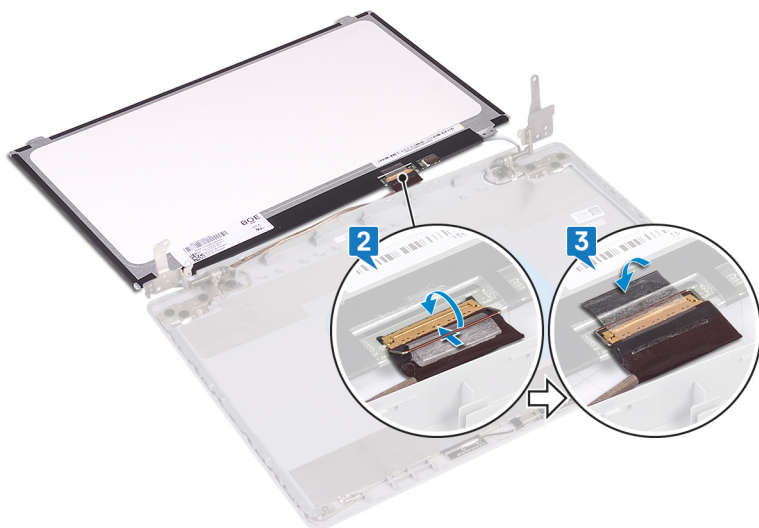


Instalowanie panelu wyświetlacza

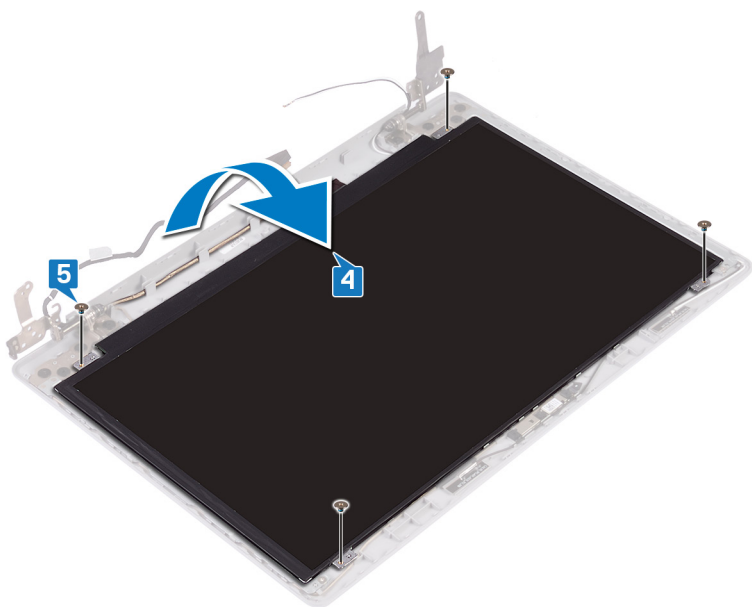
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Połóż panel wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.
- 2 Podłącz kabel wyświetlacza do złącza z tyłu panelu wyświetlacza i naciśnij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
- 3 Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do tyłu panelu wyświetlacza.



- 4 Umieść panel wyświetlacza na zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 5 Dopasuj otwory na śruby w panelu wyświetlacza do otworów w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny, a następnie wkręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [osłonę wyświetlacza](#).
- 2 Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
- 3 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 4 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 5 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

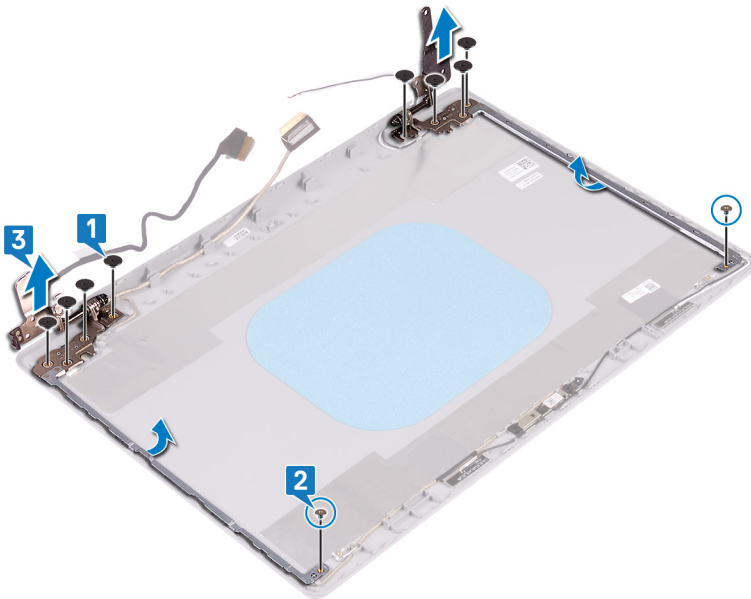
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 4 Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- 5 Wymontuj [osłonę wyświetlacza](#).
- 6 Wymontuj [panel wyświetlacza](#).

Procedura

- 1 Wykręć osiem śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy do zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.
- 2 Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące wsporniki zawiasów do zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.
- 3 Zdejmij zawiasy i wsporniki z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.

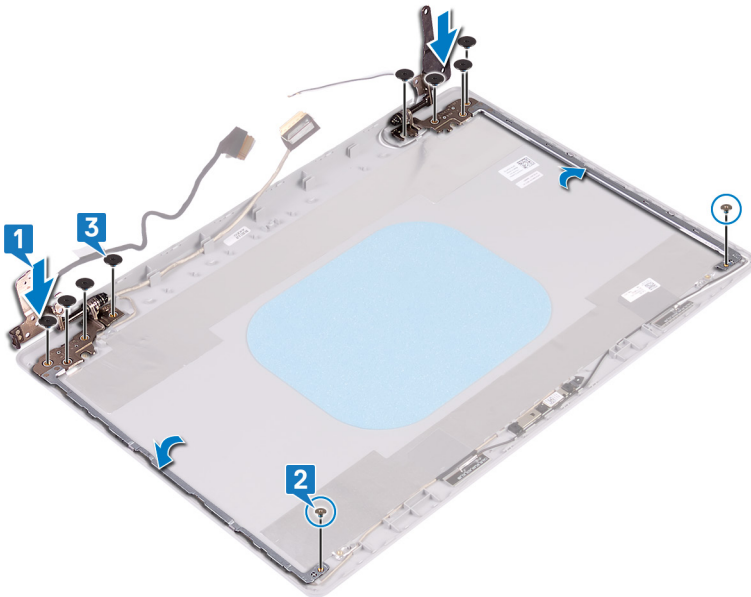


Instalowanie zawiasów wyświetlacza

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Dopasuj otwory na śruby w zawiasach i wspornikach do otworów w zestawie tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 2 Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytki zawiasów do zestawu tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 3 Wkręć osiem śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj panel wyświetlacza.
- 2 Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
- 3 Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
- 4 Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- 5 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 6 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie kabla wyświetlacza

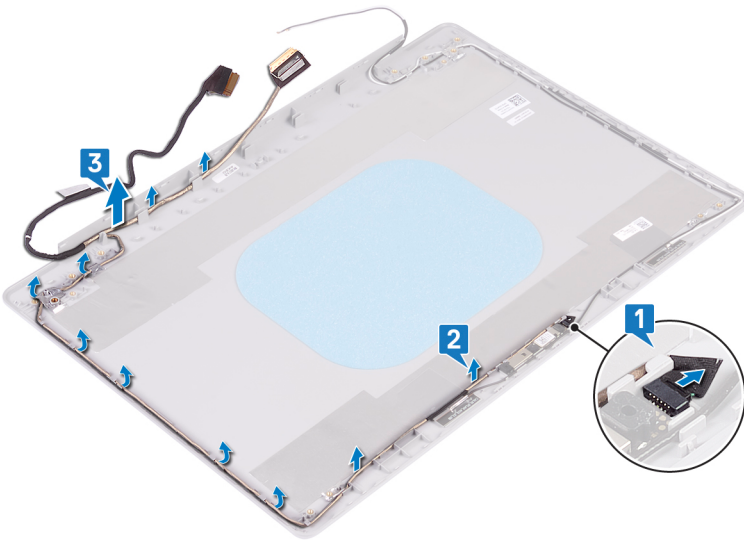
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj napęd dysków optycznych.
- 2 Wymontuj pokrywę dolną.
- 3 Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
- 4 Wymontuj zestaw wyświetlacza.
- 5 Wymontuj osłonę wyświetlacza.
- 6 Wymontuj panel wyświetlacza.
- 7 Wymontuj zawiasy wyświetlacza.

Procedura

- 1 Odtłącz przewód kamery od modułu kamery.
- 2 Zanotuj sposób poprowadzenia kabla wyświetlacza i wyjmij kabel z prowadnic w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 3 Wyjmij kabel wyświetlacza z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.

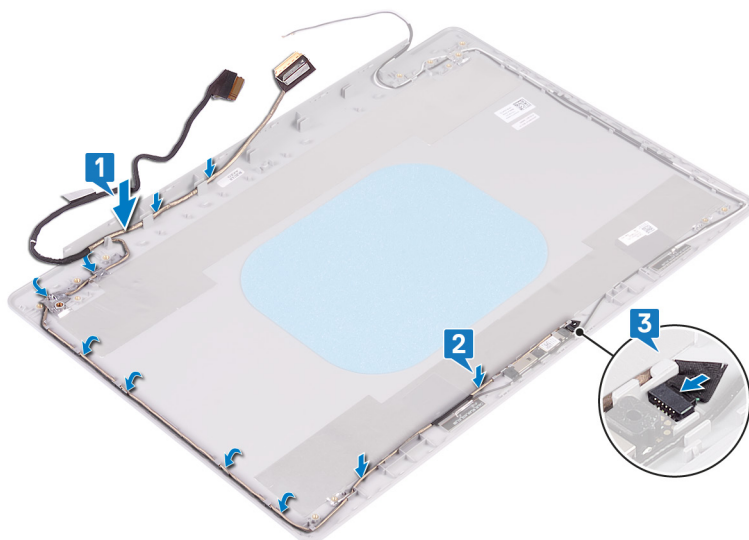


Instalowanie kabla wyświetlacza

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

- 1 Ułóż kabel wyświetlacza w prowadnicach, zaczynając od dołu wyświetlacza (przy zawiasach).
- 2 Umieść pozostałą część kabla w prowadnicach po lewej stronie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
- 3 Wsuń kabel kamery do złącza w module kamery, aby zamocować kabel.



Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj zawiasy wyświetlacza.
- 2 Zainstaluj panel wyświetlacza.
- 3 Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
- 4 Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
- 5 Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- 6 Zainstaluj pokrywę dolną.
- 7 Zainstaluj napęd dysków optycznych.

Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

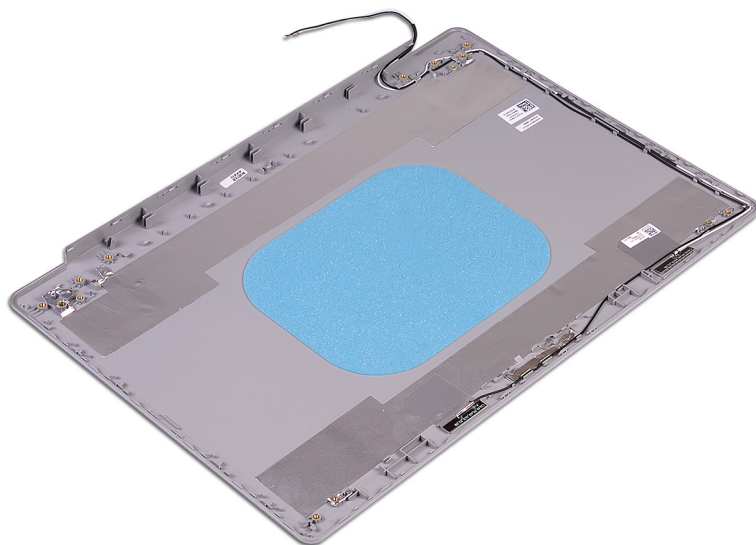
⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 4 Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- 5 Wymontuj [osłonę wyświetlacza](#).
- 6 Wymontuj [kamerę](#).
- 7 Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
- 8 Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
- 9 Wymontuj [kabel wyświetlacza](#).

Procedura

Po wykonaniu tych czynności pozostanie zestaw pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.



Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Położ zestaw tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny na czystej, płaskiej powierzchni.

Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [kabel wyświetlacza](#).
- 2 Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
- 3 Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
- 4 Zainstaluj [kamerę](#).
- 5 Zainstaluj [osłonę wyświetlacza](#).
- 6 Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
- 7 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 8 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 9 Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

Sterowniki urządzeń

Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik chipsetu.

Zainstaluj aktualizacje sterowników chipsetów Intel z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki grafiki wideo

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik wideo.

Zainstaluj aktualizację sterownika wideo z witryny www.dell.com/support.

Sterownik seryjny we/wy Intel

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik szeregowych we/wy (Serial I/O).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany Interfejs sterownika interfejsu niezawodnego silnika wykonawczego (Intel Trusted Execution Engine Interface).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button)

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Przycisku wirtualnego Intel (Intel Virtual Button).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik karty sieciowej.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Bluetooth.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Program konfiguracji systemu

UWAGA: W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Program konfiguracji systemu

PRZESTROGA: Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni modyfikować tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

UWAGA: Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Użyj programu konfiguracji systemu BIOS w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i rozmiar dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączanie urządzeń.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

- 1 Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
- 2 Podczas testu POST, po wyświetleniu logo DELL zaczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

UWAGA: Monit o naciśnięcie klawisza F2 sygnalizuje, że klawiatura została zainicjowana. Monit ten może być wyświetlany przez bardzo krótką chwilę, dlatego należy uważnie czekać na jego pojawienie się, a następnie szybko nacisnąć klawisz F2. Naciśnięcie klawisza F2 przed wyświetleniem monitu nie odniesie żadnego skutku. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać, aż pojawi się pulpit systemu operacyjnego. Następnie należy wyłączyć komputer i ponowić próbę.

Klawisze nawigacji

UWAGA: Większość opcji konfiguracji systemu jest zapisywana, a zmiany ustawień są wprowadzane po ponownym uruchomieniu komputera.

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Tab	Przejdźcie do następnego obszaru.
	UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzednich stron do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

Menu jednorazowej opcji uruchamiania zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Removable Drive (if available)
- STXXXX Drive

UWAGA: XXX denotes the SATA drive number.

- Optical Drive (if available)
- SATA Hard Drive (if available)
- Diagnostics

UWAGA: Choosing Diagnostics, will display the ePSA diagnostics screen.

Ekran sekwencji ładowania zawiera także opcję umożliwiającą otwarcie programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu

UWAGA: Zależnie od komputera oraz zainstalowanych w nim urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)	
System Information	
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.
Manufacture Date (Data produkcji)	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date (Data nabycia własności)	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code (Kod usług ekspresowych)	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.
Memory Information	
Memory Installed (Pamięć zainstalowana)	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available (Pamięć dostępna)	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology (Technologia pamięci)	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM A Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM A)	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)

DIMM B Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM B)

Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.

Processor Information (Informacje o procesorze)

Processor Type (Typ procesora)

Wyświetla typ procesora.

Core Count (Liczba rdzeni)

Wyświetla liczbę rdzeni procesora.

Processor ID (Identyfikator procesora)

Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.

Current Clock Speed (Bieżąca szybkość zegara)

Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.

Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość zegara)

Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.

Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość zegara)

Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.

Intel Smart Cache

Wyświetla ilość pamięci podręcznej Intel Smart Cache.

HT Capable (Obsługa HT)

Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).

64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa)

Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.

Device Information

Primary HDD (Podstawowy dysk twardy)

Wyświetla informacje o podstawowym dysku twardym komputera.

M.2 SATA SSD

Wyświetla informacje o urządzeniu SSD SAT M.2 w komputerze.

M.2 PCIe SSD-0

Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.

LOM MAC Address

Umożliwia wyświetlenie adresu MAC karty LOM w komputerze.

Video Controller (Kontroler grafiki)

Wyświetla typ kontrolera grafiki używany w komputerze.

dGPU Video Controller (Oddzielny kontroler grafiki)

Wyświetla informacje o oddzielnej karcie graficznej komputera.

Video BIOS Version (Wersja Video BIOS)

Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.

Video Memory (Pamięć grafiki)

Wyświetla informacje o pamięci wideo komputera.

Panel Type (Typ panelu)

Wyświetla informacje o typie panelu komputera.

Native Resolution (Rozdzielczość macierzysta)

Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.

Audio Controller (Kontroler audio)

Wyświetla informacje o kontrolerze audio używanym w komputerze.

Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi)

Wyświetla informacje o urządzeniu bezprzewodowym komputera.

Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)

Wyświetla informacje o urządzeniu bluetooth komputera.

Battery Information

Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.

Boot Sequence

Boot Sequence

Wyświetla sekwencję rozruchu.

Boot List Option (Opcja listy rozruchu)

Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych pamięci ROM)

Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji Legacy Option ROMs.

Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę uruchamiania w trybie Legacy)

Umożliwia włączanie i wyłączenie uruchamiania w trybie Legacy.

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)

UEFI Boot Path Security	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.
Date/Time	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu)

System Configuration (Konfiguracja systemu)

Integrated NIC	Steruje wbudowanym w płytę główną kontrolerem sieci LAN.
Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI.
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych dysków i napędów.
SMART Reporting	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji SMART Reporting podczas uruchamiania systemu.
USB Configuration (Konfiguracja USB)	
Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu)	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB)	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznego portu USB.
Thunderbolt Adapter Configuration	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Thunderbolt.
Audio	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio.
Keyboard Illumination	Umożliwia wybranie trybu podświetlenia klawiatury.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Jeśli podświetlenie jest włączone, funkcja ta określa wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy do komputera podłączony jest zasilacz sieciowy.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Jeśli podświetlenie jest włączone, funkcja ta określa wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany tylko z akumulatora.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych urządzeń.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

Video (Grafika)

LCD Brightness	Pozwala ustawić jasność wyświetlacza niezależnie dla zasilania akumulatorowego i sieciowego.
----------------	--

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)

Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Internal HDD-0 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego.
Strong Password	Umożliwia włączanie i wyłączanie używania silnych haseł.
Password Configuration	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.

Security (Zabezpieczenia)

Password Bypass	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (podawanego przy rozruchu) dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.
Password Change	Umożliwia zezwalanie na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora, oraz na anulowanie takiego zezwolenia.
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
PTT Security (Zabezpieczenie PTT)	Umożliwia włączanie i wyłączenie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego.
Computrace(R)	Umożliwia włączanie i wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Master Password Lockout	Umożliwia wyłączenie hasła głównego. Przed zmianą tego ustawienia należy wyczyścić hasła do dysków twardego.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Secure Boot Mode	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Intel SGX Enable	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Umożliwia ustawianie opcji Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.

Wydajność

Multi Core Support	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speedstep Technology. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
	UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.
C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
------------------	---

HyperThread control (Obsługa wielowątkowości)	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
---	--

Zarządzanie energią

AC Behavior	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilacza sieciowego.
-------------	--

Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speed Shift.
--	---

Auto On Time	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Auto On Time jest ustawiona na wartość Everyday (Codziennie), Weekdays (Dni tygodnia) lub Selected Days (Wybrane dni). Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
--------------	---

USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.
------------------	--

Advanced Battery Charge Configuration	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu.
---------------------------------------	---

Primary Battery Charge Configuration	Umożliwia skonfigurowanie głównych ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptive (Adaptacyjne).
--------------------------------------	---

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Adapter Warnings	Umożliwia włączenie ostrzeżeń zasilacza. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
------------------	---

Numlock Enable	Umożliwia włączanie klawisza Num Lock podczas uruchamiania komputera.
----------------	---

Fn Lock Options	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylko klawisza Fn.
-----------------	---

Fastboot	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne).
----------	---

Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem.
--	---

Full Screen Logo	Umożliwia włączanie i wyłączanie wyświetlania pełnoekranowego logo.
------------------	---

Warnings and Errors	Umożliwia skonfigurowanie procesu uruchamiania w przypadku wystąpienia ostrzeżeń i błędów.
---------------------	--

Sign of Life Indication	Umożliwia komputerowi potwierdzanie podczas testu POST naciśnięcia przycisku zasilania w sposób słyszalny lub zauważalny dla użytkownika.
-------------------------	---

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)	
Virtualization	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel.
VT for Direct I/O	Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)	
Wireless Switch	Umożliwia określanie, które urządzenia bezprzewodowe mogą być kontrolowane przez przełącznik bezprzewodowy.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)	
Service Tag	Wyświetlany jest znacznik serwisowy systemu.
Asset Tag	Umożliwia tworzenie numeru środka trwałego.
BIOS Downgrade	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.
Data Wipe	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
BIOS Recovery	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)	
BIOS Events	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS.
Thermal Events	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące temperatury.
Power Events	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące zasilania.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)	
Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.

Czyszczenie ustawień CMOS

 **PRZESTROGA:** Wyczyszczenie ustawień CMOS spowoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS komputera.

- 1 Wymontuj pokrywę dolną.
- 2 Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.

- 3 Wymontuj [baterię pastylkową](#).
- 4 Odczekaj minutę.
- 5 Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
- 6 Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
- 7 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

W celu wyczyszczenia hasła systemowego lub hasła systemu BIOS skontaktuj się z działem pomocy technicznej Dell: www.dell.com/contactdell.

UWAGA: Informacje na temat resetowania haseł systemu Windows lub aplikacji można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem Windows lub aplikacjami.

Rozwiązywanie problemów

Ładowanie systemu BIOS

Nadpisanie (zaktualizowanie) systemu BIOS może być konieczne, kiedy jest dostępna aktualizacja lub po wymianie płyty systemowej. Aby zaktualizować system BIOS, wykonaj następujące czynności:

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

① UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
- 5 Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
- 6 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
- 7 Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
- 8 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
- 9 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

- 1 Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „Ładowanie systemu BIOS”, aby pobrać najnowszą wersję programu instalacyjnego systemu BIOS.
- 2 Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [SLN143196](#) w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.
- 3 Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
- 4 Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
- 5 Uruchom komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logo Dell.
- 6 Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
- 7 Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
- 8 Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

⚠ PRZESTROGA: Programu diagnostycznego ePSA należy używać tylko do testowania komputera, z którym został dostarczony. Korzystanie z niego do testowania innych komputerów może spowodować uzyskanie nieprawidłowych wyników lub wyświetlenia komunikatów o błędach.

Program diagnostyczny ePSA (znany również jako program diagnostyki systemu) wykonuje kompleksowe sprawdzenie sprzętu. Program ePSA jest wbudowany w system BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

- Uruchamianie testów automatycznie lub w trybie interaktywnym
- Powtarzanie testów
- Wyświetlanie i zapisywanie wyników testów

- Wykonywanie wyczerpujących testów z dodatkowymi opcjami oraz wyświetlanie dodatkowych informacji o wykrytych awariach urządzeń
- Wyświetlanie komunikatów o stanie z informacjami o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testów
- Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu

UWAGA: Testy niektórych urządzeń wymagają interwencji użytkownika. Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy odchodzić od terminala.

Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

- 1 Włącz komputer.
- 2 Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
- 3 Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics (Diagnostyka)**.
- 4 Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.
Pojawi się strona główna diagnostyki.
- 5 Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do listy stron.
Lista zawiera wykryte elementy.
- 6 Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
- 7 Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
- 8 W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj kod błędu i numer weryfikacyjny, a następnie skontaktuj się z firmą Dell.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu akumulatora

Wskazuje stan zasilania i ładowania akumulatora.

Ciągłe białe światło — zasilacz jest podłączony, a poziom naładowania akumulatora wynosi powyżej 5%.

Pomarańczowe światło — komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

Nie świeci

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a akumulator jest w pełni naładowany.
- Komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi powyżej 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora miga światłem bursztynowym wraz z uruchomionymi kodami dźwiękowymi, wskazując błędy.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora miga dwa razy światłem bursztynowym, a potem następuje pauza, a następnie światłem białym trzy razy, a potem następuje pauza. Sekwencja 2,3 jest wykonywana do chwili wyłączenia komputera. Oznacza ona brak pamięci lub pamięci RAM.

Poniższa tabela przedstawia różne sekwencje lampek stanu zasilania i akumulatora oraz powiązane problemy.

Tabela 14. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta systemowa: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)

Znaczenie kontrolek diagnostycznych	Opis problemu
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty systemowej lub mikroukładu
2,7	Usterka wyświetlacza
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria magistrali PCI, karty graficznej lub mikroukładu graficznego
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS
3,7	Błąd mechanizmu zarządzania (ME)

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Biała, stale zapalona - Kamera jest w użyciu.
- Wyłączona - Kamera nie jest w użyciu.

Kontrolka stanu Caps Lock: Wskazuje, czy klawisz Caps Lock jest włączony czy wyłączony.

- Biała, stale zapalona - klawisz Caps Lock jest włączony.
- Wyłączona - klawisz Caps Lock jest wyłączony.

Włączanie pamięci Intel Optane

- 1 Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz Intel Rapid Storage Technology.
- 2 Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.
Pojawi się okno **Intel Rapid Storage Technology**.
- 3 Na karcie **Status** kliknij opcję **Enable** (Włącz), aby włączyć pamięć Intel Optane.
- 4 Na ekranie z ostrzeżeniem wybierz zgodny szybki dysk, a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować włączanie pamięci Intel Optane.
- 5 Kliknij kolejno opcję **Intel OptaneReboot** (Pamięć Intel Optane/Uruchom ponownie), aby zakończyć włączanie pamięci Intel Optane.

① UWAGA: Wzrost wydajności aplikacji może nie być w pełni widoczny do czasu trzeciego uruchomienia po włączeniu pamięci Intel Optane.

Wyłączanie pamięci Intel Optane

△ PRZESTROGA: Po wyłączeniu pamięci Intel Optane nie należy odinstalowywać sterownika Intel Rapid Storage Technology, ponieważ spowoduje to wystąpienie błędu niebieskiego ekranu. Interfejs użytkownika Intel Rapid Storage Technology można wyłączyć bez odinstalowywania sterownika.

① UWAGA: Wyłączenie pamięci Intel Optane jest konieczne przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA, którego działanie jest przyspieszane przez pamięć Intel Optane.

- 1 Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz Intel Rapid Storage Technology.
- 2 Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.
Pojawi się okno **Intel Rapid Storage Technology**.
- 3 Na karcie **Intel Optane memory** (Pamięć Intel Optane) kliknij opcję **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć pamięć Intel Optane.

① UWAGA: W przypadku komputerów, w których pamięć Intel Optane działa jako podstawowa pamięć masowa, nie należy jej wyłączać. Opcja **Disable** (Wyłącz) będzie wyszarzona.

- 4 Kliknij przycisk **Yes** (Tak), jeśli akceptujesz ostrzeżenie.
Pojawi się informacja o postępie wyłączania.
- 5 Kliknij przycisk **Reboot** (Uruchom ponownie), aby zakończyć wyłączanie pamięci Intel Optane i uruchomić komputer ponownie.

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Jeśli komputer nie jest w stanie uzyskać dostępu do Internetu ze względu na problemy z łącznością Wi-Fi, można wyłączyć i włączyć kartę Wi-Fi. Poniższa procedura zawiera instrukcje wyłączania i włączania karty Wi-Fi:

① | UWAGA: Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) zapewniają urządzenie łączące funkcje routera i modemu.

- 1 Wyłącz komputer.
- 2 Wyłącz modem.
- 3 Wyłącz router bezprzewodowy.
- 4 Oczekaj 30 sekund.
- 5 Włącz router bezprzewodowy.
- 6 Włącz modem.
- 7 Włącz komputer.

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Nawet po wyłączeniu komputera i wyjęciu akumulatora w urządzeniu pozostaje niewielki ładunek elektrostatyczny. W poniższej procedurze przedstawiono instrukcje dotyczące rozładowywania pozostałych ładunków elektrostatycznych.

- 1 Wyłącz komputer.
- 2 Odłącz zasilacz od komputera.
- 3 Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 15 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
- 4 Następnie podłącz zasilacz do komputera.
- 5 Włącz komputer.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:

Tabela 15. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W funkcji wyszukiwania w systemie Windows wpisz Contact Support , a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.dell.com/support
Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	1 Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2 Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu wyszukiwania. 3 Kliknij przycisk Search (Wyszukiwanie), aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu:	Zobacz <i>Me and My Dell (Ja i mój Dell)</i> na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals. W celu zlokalizowania zasobów <i>Me and My Dell (Ja i mój Dell)</i> dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności: • Wybierz opcję Detect Product (Wykryj mój produkt). • Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji View Products (Wyświetl produkty). • Wprowadź Service Tag number (kod serwisowy) lub Product ID (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

- ① **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim regionie.
- ① **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.